



**PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN BERBASIS  
MASALAH TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI  
ARITMATIKA SOSIAL DI KELAS VII SMP NEGERI 10  
PADANGSIDIMPUAN**

**SKRIPSI**

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

**OLEH:  
NURUL FATHI  
NIM. 14 202 00061**

**PROGRAM STUDI TADRIS/ PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN**

**2019**



**PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN BERBASIS  
MASALAH TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI  
ARITMATIKA SOSIAL DI KELAS VII SMP NEGERI 10  
PADANGSIDIMPUAN**

**SKRIPSI**

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

**NURUL FATHI**  
NIM. 14 202 00061

**PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN**

**2019**



**PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN BERBASIS  
MASALAH TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI  
ARITMATIKA SOSIAL DI KELAS VII SMP NEGERI 10  
PADANGSIDIMPUAN**

**SKRIPSI**

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Pembimbing I

Drs. H. Abdul Sattar Daulay, M.Ag  
NIP. 19680517 199303 1003

Pembimbing II

Mariam Nasution, M.Pd  
NIP. 19700224 200312 2 001



**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN**

2019

### SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi  
a.n. Nurul Fathi  
Lampiran : 7 (Tujuh) Exemplar

Padangsidempuan, 14 Desember 2018  
Kepada Yth.  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu  
Keguruan IAIN Padangsidempuan  
di-  
Padangsidempuan

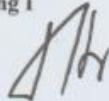
Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. **Nurul Fathi** yang berjudul: **"Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Aritmatika Sosial Di Kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan"**, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Program Studi Tadris/Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka, saudara tersebut dapat menjalani sidang munaqosyah untuk mempertanggung jawabkan skripsi ini.

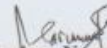
Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Pembimbing I



Drs. H. Abdul Sattar Daulay, M.Ag  
NIP. 19680517 199303 1003

Pembimbing II



Mariam Nasution, M.Pd  
NIP. 19700224 200312 2 001

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : NURUL FATHI

NIM : 14 202 00061

Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / Tadris Matematika

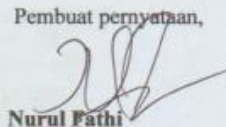
Judul Skripsi : PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN  
BERBASIS MASALAH TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA MATERI  
ARITMATIKA DI KELAS VII SMP NEGERI 10  
PADANGDIMPUNAN.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, kecuali beberapa kutipan-kutipan dari buku-buku bahan bacaan dan dokumen.

Seiring dengan hal tersebut, bila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan hasil ciplakan atau sepenuhnya dituliskan pihak lain, maka Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidimpun dapat menarik gelar keserjanaan dan ijazah yang telah saya terima.

Padangsidimpun, 14 Desember 2018

Pembuat pernyataan,

  
Nurul Fathi  
NIM. 1420200061



### SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : NURUL FATHI  
NIM : 14 202 00061  
Fakultas/Jurusan : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN/Tadris Matematika  
Judul Skripsi : PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN BERBASIS  
MASALAH TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
MATERI ARITMATIKA SOSIAL DI KELAS VII SMP NEGERI  
10 PADANGSIDIMPUAN

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya serahkan ini adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain dalam skripsi saya ini kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam pasal 19 ayat 4 tentang kode etik mahasiswa yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, 14 Desember 2018

Saya yang menyatakan,



NIM. 14 202 00061

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademik Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurul Fathi  
NIM : 14 202 00061  
Jurusan : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Aritmatika Di Kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, Mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.


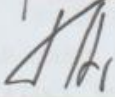


Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Padangsidempuan  
Pada tanggal: 14 Desember 2018  
yang menyatakan



**DEWAN PENGUJI  
UJIAN MUNAQOSYAH SKRIPSI**

Nama : Nurul Fathi  
NIM : 14 202 00061  
Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Aritmatika Sosial Di Kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan.

No	Nama	Tanda Tangan
1.	<u>Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd</u> (Ketua/Penguji Bidang Metodologi)	
2.	<u>Drs. H. Abdul Sattar Daulay, M.Ag</u> (Sekretaris/Penguji Bidang Umum)	
3.	<u>Dra. Asnah, M.A</u> (Anggota/Penguji Bidang Isi dan Bahasa)	
4.	<u>Suparni, S.Si., M.Pd</u> (Anggota/Penguji Bidang Matematika)	

Pelaksanaan Sidang Munaqosyah:

Di	: Padangsidempuan
Tanggal	: 28 Januari 2019
Pukul	: 14.00 WIB s.d 17.00 WIB
Hasil/Nilai	: 76,25 (B)
Predikat	: Amat Baik

\*) Pilihlah satu





**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan T. Rizal Nurdin Km, 4.5 Sihitang 22733  
Telepon (0634) 2280, Faximile (0634) 24022

**PENGESAHAN**

**Judul Skripsi : PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN  
BERBASIS MASALAH TERHADAP HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA MATERI ARITMATIKA SOSIAL DI  
KELAS VII SMP NEGERI 10 PADANGSIDIMPUAN**

**Ditulis Oleh : NURUL FATHI**

**Nim : 14 202 00061**

**Fak/Jurusan : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN/TMM-2**

Telah dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar  
**Sarjana Pendidikan Dalam Bidang Pendidikan/Tadris Matematika (S.Pd)**

Padangsidimpuan, Februari 2019  
Dekan FTK



**Dr. Lely Hilda, M.Si**  
NIP. 19720920 200003 2 002

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Assalamualaikum Wr.Wb*

Syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT, atas berkat Rahmat dan Ridha-Nya peneliti dapat menyelesaikan menyusun skripsi ini. Shalawat dan Salam kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW yang merupakan contoh suri teladan kepada seluruh umat manusia, sekaligus yang kita harapkan syafa'atnya di *yawmil mahsyar* kelak.

Skripsi yang berjudul: **“Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII SMP NEGERI 10 PADANGSIDIMPUAN”**, ini disusun untuk memenuhi syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Ilmu Keguruan di IAIN Padangsidimpuan.

Dalam menulis skripsi ini penulis banyak menemui hambatan dan kendala-kendala yang dihadapi karena kurangnya ilmu pengetahuan yang ada pada diri pribadi penulis. Namun berkat kerja keras serta bimbingan dan arahan pembimbing dan bantuan semua pihak akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan. Dengan selesainya penulis skripsi ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Drs. H. Abd. Sattar Daulay, M.Ag sebagai pembimbing I dan Ibu Mariam Nasution, M.Pd sebagai pembimbing II, yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Dr. Lelya Hilda, M.Si Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.
3. Suparni, S.Si M.Pd Ketua Prodi Tadris/Pendidikan Matematika.
4. Ibu Dra. Asnah, M.A selaku Penasehat Akademik yang telah memberikan bimbingan kepada penulis semasa perkuliahan.
5. Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidempuan, Prof. Dr. H. Ibrahim Siregar, MCL serta Wakil Rektor I, II, dan III, semua Bapak atau Ibu dosen dan seluruh civitas akademika Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidempuan.
6. Kepala Unit Perpustakaan dan seluruh Pegawai Perpustakaan IAIN Padangsidempuan yang telah membantu penulis dalam hal memfasilitasi buku-buku yang ada kaitannya dengan penelitian ini.
7. Teristimewa kepada Ibunda Lely Zubaidah Parinduri dan Ayahanda Anjar Asmara yang selalu mengasuh, membimbing, dan mendidik penulis semenjak kecil sampai sekarang, beliau merupakan motivator penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Adik-adikku tercinta (Alparabi, Alfajarin, Alfi jaya, Imannuddin, Nanda Anisa), serta seluruh keluarga besar yang selalu mendoakan dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

9. Hotma Sari Nasution, Nuranisah Hasibuan, Fitri Sari Caniago, Riskolina Nainggolan, Tukar Efendi (Sahabat) penulis yang selalu memberikan semangat, dukungan dan do'a sehingga selesainya skripsi ini.
10. Seluruh sahabat-sahabat penulis yang di IAIN Padangsidempuan yang telah memberikan masukan serta dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini khususnya TMM-2.

Semoga Allah SWT memberikan balasan kepada semua pihak yang memberikan bantuan kepada penulis selama dalam perkuliahan. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kelemahan dan kekurangan yang diakibatkan dalam keterbatasan penulis dalam berbagai hal. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca yang budiman untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga bermanfaat bagi kita dan mendapat ridho dari-Nya.

Padangsimpuan, 14 Desember 2018  
Penulis,

Nurul Fathi  
Nim. 14 202 00061

## ABSTRAK

Nama : Nurul Fathi  
NIM : 14 202 00061  
Fak/ Jur : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ Tadris Matematika  
JudulSkripsi : Pengaruh pengaruh pendekatan pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar matematika materi aritmatika sosial di kelas VII SMP N 10 Padangsidempuan.  
Tahun : 2018

Penelitian ini fokus pada pendekatan pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar matematika materi aritmatika sosial di kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan. Masalah siswa dalam mempelajari matematika dalam materi aritmatika sosial nilai siswa masih rendah sebelum menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis masalah. Nilai siswa masih dibawah nilai KKM.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar matematika materi aritmatika sosial di kelas VII SMP N 10 Padangsidempuan.

Jenis penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dengan pendekatan *ex post facto*, yaitu suatu penelitian yang dilakukan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi dan kemudian melihat kebelakang untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menyebabkan timbulnya kejadian tersebut. Teknik pengumpulan datanya menggunakan angket dan tes untuk mengetahui hasil belajar matematika materi aritmatika sosial untuk melihat hasil belajar Matematika siswa.

Dari penelitian yang dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa berdasarkan analisis data pengujian hipotesis dengan menggunakan korelasi *product moment*, yang kemudian dilanjutkan dengan regresi linear sederhana dengan taraf signifikan 2,5% dan  $N = 27$ , diperoleh  $r_{xy} = 0,424$ , kemudian melalui uji signifikansi dengan rumus uji t diperoleh bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yakni  $2,582 > 2,060$ . Kontribusi variabel X (pendekatan pembelajaran berbasis masalah) terhadap Y (hasil belajar Matematika materi aritmatika sosial) sebesar 17,977%, dan dengan demikian  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang artinya ada pengaruh yang signifikan antara pendekatan pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar Matematika aritmatika sosial Kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan.

Kata Kunci : Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah, hasil belajar matematika, aritmatika sosial.



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL SKRIPSI .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PEMBIMBING .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI .....</b>	<b>v</b>
<b>SURAT PENGESAHAN HASIL UJIAN MUNAQSAH .....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI.....</b>	<b>vii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN DEKAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	8
C. Batasan Masalah .....	9
D. Defenisi Operasional Variabel.....	9
E. Rumusan Masalah.....	10
F. Tujuan Penelitian .....	11
G. Manfaat Penelitian .....	11
H. Sistematika Pembahasan .....	12
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Kerangka Teori	
1. Pembelajaran Berbasis Masalah	
a. Pengertian Pembelajaran Berbasis Masalah.....	13
b. Karakteristik Pembelajaran Berbasis Masalah.....	16
c. Keunggulan Dan Kelemahan .....	18
2. Hasil belajar matematika	
a. Pengertian Hasil Belajar Matematika .....	20
b. Faktor-faktor yang Mempengaruhinya .....	23
c. Klasifikasi Hasil Belajar .....	29
d. Indikator Hasil Belajar .....	33
3. Penelitian Terdahulu .....	35
4. Kerangka Berpikir .....	37
5. Hipotesis Penelitian.....	39

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	40
B. Jenis Penelitian .....	40
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	41
D. Instrument Pengumpulan Data .....	43
E. Uji Validitas dan Reliabilitas .....	49
F. Analisis Data .....	53

### **BAB IV HASIL PENELITIAN**

A. Deskripsi Data .....	64
1. Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah .....	64
2. Hasil Belajar Matematika Materi Aritmatika Sosial .....	68
B. Pengujian Hipotesis.....	71
C. Pembahasan Hasil Penelitian .....	76
D. Keterbatasan Penelitian .....	78

### **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	80
B. Saran-saran .....	80

### **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Sintaks Pembelajaran Berbasis Masalah .....	14
Tabel 3.1 Populasi Siswa SMP Negeri 10 Padangsisdimpuan .....	42
Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah.....	46
Tabel 3.3 Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Aritmatika Sosial.....	47
Tabel 3.4 Kriteria Untuk Validitas Tes.....	50
Tabel 3.5 Uji Coba Validitas Angket Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah (X) .....	52
Tabel 3.6 Uji Coba Validitas Tes Hasil Belajar (Y) .....	53
Tabel 3.7 Uji Coba Reliabilitas Angket Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah (X1) .....	55
Tabel 3.8 Uji Coba Reliabilitas Tes Hasil Belajar (Y) .....	56
Tabel 3.9 Kriteria Tingkat Kesukaran Soal .....	57
Tabel 3.10 Hasil Tingkat Kesukaran Tes Hasil Belajar (Y) .....	57
Tabel 3.11 Klasifikasi Daya Pembeda .....	59
Tabel 3.12 Hasil Tingkat Kesukaran Tes Hasil Belajar (Y) .....	59
Tabel 4.1 Data Angket Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah .....	64
Tabel 4.2 Rangkuman Deskripsi Data Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah .....	66
Tabel 4.3 Data Tes Hasil Belajar Matematika Siswa .....	68
Tabel 4.4 Rangkuman Deskripsi Data Hasil Belajar Matematika Siswa .....	70

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 4.1 Histogram Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah .....	66
Gambar 4.2 Histogram Data Hasil Belajar Matematika Siswa .....	69

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Time Schedule
- Lampiran 2 :Angket Penggunaan Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah
- Lampiran 3 :Test Hasil Belajar Matematika
- Lampiran 4 : Hasil Uji Angket
- Lampiran 5 : Hasil Uji Test
- Lampiran 6 : Uji Tingkat Kesukaran Soal
- Lampiran 7 : Daya Pembeda Soal
- Lampiran 8 : Data Skor
- Lampiran 9 : Perhitungan Tabel Frekuensi Variabel X
- Lampiran 10 : Perhitungan Tabel Frekuensi Variabel Y
- Lampiran 11 : Mean, Median dan Modus Hasil Belajar Matematika
- Lampiran 12 : Perhitungan Hipotesis
- Lampiran 13 : Nilai-nilai  $r$  Product Moment
- Lampiran 14 :Hasil Uji Parsial (uji-t)
- Lampiran 15 : Tabel  $r$
- Lampiran 16 : Tabel  $t$
- Lampiran 17 : Dokumentasi



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat strategis dalam peningkatan sumber daya manusia yang bermutu, karena pendidikan mempunyai tanggung jawab besar dalam kerangka membangun, membina, dan mengembangkan kualitas manusia Indonesia yang dijalankan secara terstruktur, sistematis dan terprogram serta berkelanjutan. Pendidikan bukan hanya menyiapkan masa depan, tetapi juga bagaimana menciptakan masa depan. Pendidikan harus membantu perkembangan terciptanya individu yang kritis dengan tingkat kreativitas yang sangat tinggi dan tingkat keterampilan berpikir yang lebih tinggi pula.<sup>1</sup>

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara.<sup>2</sup> Pendidikan memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap kemajuan suatu bangsa dan merupakan tempat dalam membangun watak bangsa melalui proses mengajar.

---

<sup>1</sup> Rusman, *Model-Model Pembelajaran mengembangkan Profesionalisme Guru* (Jakarta: Rajawali Pers, 2012), hlm. 210.

<sup>2</sup> Hasbullah, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan* (Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada, 2008), hlm.1-2.

Mengajar dapat diartikan sebagai suatu kegiatan atau suatu aktivitas dalam rangka menciptakan suatu situasi dan kondisi belajar siswa yang kondusif.<sup>3</sup> Proses belajar mengajar merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan tenaga pendidik dan peserta didik atas hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Interaksi atau hubungan timbal balik antara tenaga pendidik dan peserta didik merupakan syarat utama bagi berlangsungnya proses belajar mengajar.

Dalam mengajar ada yang perlu diketahui dalam mencapai tujuan pendidikan nasional itu diperlukan seperangkat kurikulum yang menunjang untuk diberikan kepada anak didik dalam tingkatan satuan pendidikan sekolah menengah pertama, dan sekolah menengah atas. Kurikulum sebagai jembatan untuk menuju tujuan pada tiap satuan pendidikan di uraikan atas beberapa mata pelajaran bagi sekolah atau beberapa mata kuliah bagi tingkat perguruan tinggi. Satu diantara mata kuliah yang ada dalam silabus baik tingkat dasar sampai dengan tingkat perguruan tinggi adalah matematika.<sup>4</sup>

Matematika sebagai salah satu jenis ilmu pengetahuan umum yang dipercaya sebagai ratu ilmu pengetahuan, merupakan suatu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan. Lebih dari itu, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diujikan pada ujian nasional di setiap jenjang

---

<sup>3</sup> Rusman ,dkk. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi* (Jakarta: Rajawali Pers, 2012), hlm.17.

<sup>4</sup> Ali Hamzah, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika* (Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada, 2004), hlm. 1-2

pendidikan dan di setiap jurusan. Ini mengindikasikan bahwa matematika merupakan ilmu yang sangat penting dikuasai oleh peserta didik. Untuk itu sudah seharusnya mendapat perhatian dari berbagai pihak dalam pembudayaannya. Ini berarti bahwa sampai pada batas tertentu matematika perlu dikuasai oleh segenap warga Negara Indonesia, baik pemaparannya, maupun pola pikirnya.

Matematika adalah ilmu yang membahas angka-angka dan perhitungannya, membahas masalah-masalah numerik mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, sarana berpikir, kumpulan sistem, struktur dan alat. Menguasai matematika tidak hanya dilihat pada unitnya saja seperti aritmatika, akan tetapi ada yang lebih luas yaitu menguasai dan terampil menyelesaikan masalah dengan tahapan-tahapan tertentu. Paling sederhana siswa dapat menguraikan langkah-langkah menyelesaikan masalah. Penguasaan langkah-langkah penyelesaian masalah inilah akhirnya menjadi target berhasil atau tidaknya seorang guru dalam mengajar.<sup>5</sup>

Sebagai seorang guru sudah seharusnya memiliki suatu keterampilan dasar dalam mengajar yang dinamis sesuai dengan kondisi yang ada. Alangkah janggalnya jika seorang guru tidak memiliki kebijaksanaan yang ditempuh dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Oleh karena itu, seorang guru harus dapat mendorong perkembangan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran dalam rangka membutuhkan nalar, cara berpikir logis, sistematis dan kreatif.

---

<sup>5</sup> *Ibid.*, hlm.48-49

Pada dasarnya matematika merupakan pelajaran cukup menarik jika seorang guru tepat menggunakan model, metode, strategi, dan pendekatan setiap kali menerangkan materi matematika terutama pada materi Aritmatika. Materi ini sangat enak dibawa karena di dalamnya berhubungan kehidupan sehari-hari yang dirasakan siswa. Tetapi kenyataannya bertolak belakang dengan sebenarnya. Banyak siswa malas apabila mendengar matematika padahal bila di perhatikan pelajaran matematika dapat di temukan dalam kehidupan. Kebanyakan dari siswa tidak dapat mencapai hasil belajar yang diinginkan disebabkan penguasaan siswa terhadap konsep materi pelajaran dalam menyelesaikan masalah tidak maksimal. Dalam usia SMP, siswa belum sepenuhnya menyadari bahwa ilmu itu sangat penting, sehingga dalam proses pembelajaran kurang relevan dengan tujuan yang ingin dicapai.

Pendekatan pembelajaran matematika adalah cara yang ditempuh guru dalam pelaksanaan pembelajaran agar konsep yang disajikan bisa beradaptasi. Oleh karena itu, peneliti mencoba menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis masalah dalam melaksanakan pembelajaran matematika. Pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran berbasis masalah adalah metode belajar yang mengharuskan pelajar untuk menemukan jawabannya (*discovery*) tanpa bantuan khusus. Dengan memecahkan masalah pelajar menemukan aturan baru yang lebih tinggi tarafnya sekalipun ia mungkin tidak dapat merumuskannya secara verbal. Menurut peneliti masalah yang dipecahkan sendiri, yang ditemukan

sendiri tanpa bantuan khusus, memberi hasil yang lebih unggul, yang digunakan atau di *-transfer* dalam situasi-situasi lain.

Dari hasil wawancara peneliti dengan Ibu Lenny Wahyuni Srg, M.Pd, matematika di SMP Negeri 10 Padangsidempuan, selama ini guru sudah melaksanakan pendekatan pembelajaran berbasis masalah di setiap pembelajaran yang dilaksanakan di dalam kelas.<sup>6</sup> Guru menginginkan agar siswa dapat mengingat materi pelajaran, menguasai bahan dan memahami secara penuh permasalahan yang akan dipelajari. Hasil belajar siswa bisa dilihat dari tes yang diberikan guru saat pembelajaran berlangsung.

Setelah dilakukan observasi dan studi pendahuluan, ternyata kemampuan siswa tergolong masih rendah nilai hasil belajarnya, sebelum menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis masalah. Hal ini dilihat dari hasil belajar Matematika siswa terutama pada pokok bahasan aritmatika. Ibu guru Matematika menjelaskan nilai rata-rata kelas VII T.A 2017/2018 belum mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM).

Melihat hasil belajar siswa tersebut dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa, dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan

---

<sup>6</sup> Lenny Wahyuni, Guru Wali kelas VII-2 SMP Negeri 10 Padangsidempuan, wawancara, SMP Negeri 10 Padangsidempuan, 22 Maret 2018.



masyarakat. Model pembelajaran kontekstual, mengajar bukan transformasi pengetahuan dari guru kepada siswa dengan menghafal sejumlah konsep-konsep yang sepertinya terlepas dari kehidupan nyata, akan tetapi lebih ditekankan pada upaya memfasilitasi siswa untuk mencari kemampuan bisa hidup (*life skill*) dari apa yang dipelajarinya.<sup>7</sup>

Kesulitan belajar yang dirasakan oleh siswa bukan semata-mata sulitnya materi pelajaran matematika, tetapi juga disebabkan oleh metode penyampaian dalam mengelola pembelajaran matematika kurang tepat dan kurang efektif, guru hanya menerangkan materi, memberi contoh soal kemudian memberikan latihan.<sup>8</sup> Maka salah satu usaha yang dilakukan guru dalam meningkatkan nilai rata-rata kelas adalah dengan memilih variasi pendekatan pembelajaran yang tepat dalam materi pembelajaran yaitu yang berpusat pada siswa, sehingga dapat mencapai hasil belajar yang diinginkan.

Banyak upaya untuk meningkatkan hasil belajar aritmatika sosial salah satunya seperti penelitian yang dilakukan oleh Nur Hadijah yang hasil penelitiannya terdapat pengaruh yang positif yang signifikan peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan pemecahan masalah aritmatika sosial di kelas VII SMP Muhammadiyah 30 Sihepeng T.A 2015/2016. Selain itu, penelitian yang

---

<sup>7</sup> Abdul Majid, dkk, *Pendekatan Ilmiah dalam Implementasi Kurikulum 2013* (Bandung: Rosdakarya, 2014), hlm.149.

<sup>8</sup> Lenny Wahyuni, Guru Wali kelas VII-2 SMP Negeri 10 Padangsidempuan, *wawancara*, SMP Negeri 10 Padangsidempuan, 22 Maret 2018.

dilakukan oleh Nur Hadijah yang membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa di kelas serta hasil belajar siswa.<sup>9</sup>

Melalui pendekatan pembelajaran berbasis masalah proses belajar siswa menjadi aktif, bukan hanya guru yang lebih aktif dalam menyajikan materi pelajaran tetapi siswa sendiri yang belajar terlebih dahulu. Dengan belajar aktif, dapat menumbuhkan sifat kreatif. Sifat kreatif yang dimaksud adalah sifat kreatif mencari sendiri, menemukan sendiri, merumuskan sendiri, dan menyimpulkan sendiri. Dengan demikian pemahaman terhadap proses terbentuknya suatu konsep lebih diutamakan. Selain itu Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa.

Menurut Ward sebagaimana yang dikutip dalam bukunya Ngalimun mengatakan bahwa:

Pembelajaran Berbasis Masalah adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah.<sup>10</sup>

Kesadaran terhadap pentingnya keterampilan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah pada siswa dapat dilatih melalui pembelajaran

---

<sup>9</sup> Nur Hadijah alumni IAIN, Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Aritmatika Sosial Pada Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 30 Sihpeng, Padangsidempuan Januari 2016.

<sup>10</sup> Ngalinum, *Strategi dan Model Pembelajaran* (Banjarmasin: Aswaja Pressindo, 2012), hlm.89.

berbasis masalah. Pendekatan pembelajaran berbasis masalah yang terjadi di dunia nyata sebagai komponen utama pembelajaran. Melalui pendekatan pembelajaran berbasis masalah, diharapkan siswa dapat berkembang menjadi warga masyarakat yang mampu menjadi bagian dalam solusi permasalahan lingkungan di Indonesia. Usaha untuk meningkatkan hasil belajar siswa merupakan salah satu tugas dan tanggung jawab seorang guru atau tenaga pendidikan yang profesional.

Melalui pendekatan pembelajaran berbasis masalah proses belajar siswa menjadi aktif, bukan hanya guru yang lebih aktif dalam menyajikan materi pelajaran tetapi siswa sendiri yang belajar terlebih dahulu. Dengan belajar aktif, dapat menumbuhkan sifat kreatif.

Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII SMP NEGERI 10 PADANGSIDIMPUAN”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut, maka masalah penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Banyak siswa malas apabila mendengar matematika.
2. Hasil belajar pada materi Aritmatika Sosial masih rendah.
3. Siswa kurang aktif dalam pembelajaran misalnya latihan.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka untuk mencapai hasil belajar matematika yang baik melalui pendekatan pembelajaran berbasis masalah ditentukan oleh banyak faktor. Namun, untuk mengkaji sebuah faktor tersebut tidaklah mudah karena membutuhkan keterampilan, kemahiran, tenaga, waktu, dan biaya yang cukup banyak. Oleh karena itu, peneliti hanya mengkaji Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII SMP NEGERI 10 PADANGSIDIMPUAN.

### **D. Defenisi Operasional Variabel**

#### **1. Pembelajaran berbasis masalah**

Pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu model pembelajaran yang menantang peserta didik untuk “belajar bagaimana belajar”, bekerja secara berkelompok untuk mencari solusi dari permasalahan dunia nyata.<sup>11</sup>

Jadi pembelajaran berbasis masalah ini adalah pembelajaran yang digunakan seorang guru untuk merangsang peserta didik untuk saling berpacu dalam belajar. Masalah yang diberikan ini digunakan untuk mengikat peserta didik pada rasa ingin tahu pada pembelajaran yang dimaksud. Masalah yang diberikan kepada peserta didik, sebelum peserta didik mempelajari konsep atau materi yang berkenaan dengan masalah yang harus dipecahkan.

---

<sup>11</sup> Abdul Majid, dkk, Op. Cit., hlm.154.

## 2. Aritmatika Sosial

Aritmatika sosial adalah ilmu matematika yang membahas tentang penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian, terkait dengan kehidupan sehari-hari yang di dalamnya ada untung, rugi potongan, bruto, neto, dan tara.<sup>12</sup>

## 3. Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, “ yaitu hasil “ dan “ belajar “. Pengertian hasil (*product*) menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Hasil produksi adalah perolehan yang didapatkan karena adanya kegiatan mengubah bahan (*raw material*) menjadi barang jadi (*finished goods*).<sup>13</sup>

Klasifikasi hasil belajar kognitif terakhir adalah evaluasi. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yaitu pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi analisis, sintesis, dan evaluasi.

## E. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini “Apakah Ada Pengaruh yang Signifikan Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidimpuan?”.

---

<sup>12</sup> Abdur Rahman, *Matematika SMP Kelas VIII* (Jakarta: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, 2017), hlm.55.

<sup>13</sup> Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar* (Yogyakarta :Pustaka Belajar, 2009), hlm. 44.

## **F. Tujuan Penelitian**

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada Pengaruh yang Signifikan Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan.

## **G. Manfaat Penelitian**

Ada pun hasil penelitian ini berguna sebagai berikut :

1. Bagi mahasiswa
  - a. Sebagai salah satu kajian penelitian untuk mengembangkan khasanah keilmuan yang telah diperoleh dalam proses perkuliahan.
  - b. Mahasiswa calon guru matematika dapat mengetahui keterampilan mengajar yang harus dimiliki sebelum mengajar di dalam kelas.
  - c. Sebagai masukan dan kritik saran dalam meningkatkan kompetensi mahasiswa khususnya yang berkenaan.
  - d. Acuan bagi mahasiswa yang akan melaksanakan PPL berikutnya dan mampu memperbaiki kekurangan yang ada.
2. Bagi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidempuan
  - a. Sebagai salah satu sumbangsih penulis untuk almamater tercinta IAIN Padangsidempuan.
  - b. Sebagai salah satu pertimbangan untuk mengevaluasi kembali keterampilan-keterampilan mengajar mahasiswa calon guru khususnya

pada mata kuliah micro teaching dalam menggunakan berbagai metode, model, strategi dan pendekatan.

- c. Sebagai bahan informasi bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian yang sejenis, namun dalam pandangan yang berbeda.

## **H. Sistematika Pembahasan**

Sistematika pembahasan ini dibagi menjadi lima bab, masing-masing bab terdiri dari subbab dengan rincian sebagai berikut :

Bab I berisikan pendahuluan yang menguraikan Latar Belakang Masalah, Identifikasi Masalah, Batasan Masalah, Batasan Istilah, Tujuan Penelitian, Kegunaan Penelitian, dan Sistematika pembahasan.

Bab II merupakan Landasan Teori, Penelitian Relevan, Kerangka Berpikir, Hipotesis.

Bab III merupakan Metodologi Penelitian Yang Menguraikan Tempat dan Waktu Penelitian, Metode Penelitian, Populasi dan Sampel, Definisi Operasional Variabel, Instrument Pengumpulan Data dan Teknik Analisis Data Definisi Operasional Variabel.

Bab IV merupakan hasil penelitian dan analisis data yang terdiri dari Deskriptif Data, Pengujian Hipotesis, Pembahasan Hasil Penelitian dan Keterbatasan Penelitian.

Bab V merupakan penutup yang memuat Kesimpulan Dan Saran-Saran.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **1. Kerangka teori**

##### **1. Pembelajaran Berbasis Masalah**

###### **a. Pengertian**

Pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. Pembelajaran berbasis masalah suatu pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah.<sup>1</sup>

Maka pembelajaran berbasis masalah adalah suatu cara penyajian pembelajaran dengan mendorong peserta didik untuk mencari dan memecahkan suatu masalah dalam rangka pencapaian tujuan pembelajaran.

---

<sup>1</sup> Abdul Majid & Chaerul Rochman, *Pendekatan Ilmiah dalam Implementasi Kurikulum 2013*(Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA, 2014),hlm.159.



**Tabel 2.1**  
**Sintaks Pembelajaran Berbasis Masalah**

<b>Fase-fase</b>	<b>Perilaku Guru</b>
<b>Fase 1:</b> Mengorganisasikan peserta didik pada masalah	Menjelaskan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan Memotivasi peserta didik untuk terlibat aktif dalam pemecahan masalah yang dipilih
<b>Fase 2:</b> Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	Membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut
<b>Fase 3:</b> Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok	Mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah
<b>Fase 4:</b> Mengembangkan dan menyajikan artefak (hasil karya) dan memamerkannya	Membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, model, dan berbagai tugas dengan teman
<b>Fase 5:</b> Menganalisa dan mengavaluasi proses pemecahan masalah	Mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari/meminta kelompok presentasi hasil kerja

Fase 1: Mengorganisasikan peserta didik pada masalah<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> *Ibid.*, hlm.159.

Pembelajaran dimulai dengan menjelaskan tujuan pembelajaran dan aktivitas-aktivitas yang akan dilakukan. Dalam penggunaan Pembelajaran Berbasis Masalah, tahapan ini sangat penting di mana guru harus menjelaskan dengan rinci apa yang harus dilakukan oleh peserta didik dan juga oleh guru. Serta dijelaskan bagaimana guru akan mengevaluasi proses pembelajaran. Hal ini sangat penting untuk memberikan motivasi agar peserta didik dapat mengerti dalam pembelajaran yang akan dilakukan.

#### Fase 2: Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar

Selain mengembangkan keterampilan memecahkan masalah, pembelajaran berbasis masalah juga mendorong peserta didik belajar berkolaborasi. Pemecahan masalah sangat membutuhkan kerja sama dan *sharing* antar anggota. Oleh sebab itu, guru dapat memulai kegiatan pembelajaran dengan membentuk kelompok-kelompok peserta didik di mana masing-masing kelompok akan memilih dan memecahkan masalah yang berbeda.

#### Fase 3: Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok

Penyelidikan adalah inti dari pembelajaran berbasis masalah. Meskipun setiap situasi permasalahan memerlukan teknik penyelidikan yang berbeda, namun pada umumnya tentu melibatkan karakter yang identik,

yakni mengumpulkan data dan eksperimen, membuat hipotesis dan penjelasan, dan memberikan pemecahan.

Fase 4: Mengembangkan dan menyajikan artefak (hasil karya) dan memamerkannya

Tahap penyelidikan diikuti dengan menciptakan artefak (hasil karya) dan pameran. Artefak lebih dari sekadar laporan tertulis, namun bisa suatu video tape (menunjukkan situasi masalah dan pemecahan masalah yang diusulkan), program komputer dan sajian multimedia.

Fase 5: Analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah

Fase ini merupakan tahap akhir dalam pembelajaran berbasis masalah. Fase ini membantu peserta didik menganalisis dan mengevaluasi proses mereka sendiri dan keterampilan penyelidikan dan intelektual yang mereka gunakan. Selama fase ini guru meminta peserta didik untuk mengkonstruksi pemikiran dan aktivitas yang telah dilakukan selama proses kegiatan belajarnya.<sup>3</sup>

#### **b. Karakteristik Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah**

Pembelajaran berbasis masalah memiliki karakteristik-karakteristik sebagai berikut:

- 1) Belajar dimulai dengan suatu masalah

---

<sup>3</sup> *Ibid.* hlm. 160- 161.

- 2) Memastikan bahwa masalah yang diberikan berhubungan dengan dunia nyata siswa/mahasiswa
- 3) Mengorganisasikan pelajaran diseputar masalah, bukan diseputar disiplin ilmu
- 4) Memberikan tanggung jawab yang besar kepada pelajar dalam membentuk dan menjalankan secara langsung proses belajar mereka sendiri.
- 5) Menggunakan kelompok kecil
- 6) Menuntut pelajar untuk mendemonstrasikan apa yang telah mereka pelajari dalam bentuk suatu produk atau kinerja.<sup>4</sup>

Berdasarkan uraian tersebut tampak jelas bahwa pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah dimulai adanya masalah (dapat dimunculkan oleh siswa atau guru), kemudian siswa memperdalam pengetahuannya tentang apa yang mereka telah ketahui dan apa yang mereka perlu ketahui untuk memecahkan masalah tersebut. Siswa dapat memilih masalah yang dianggap menarik untuk dipecahkan sehingga mereka terdorong berperan aktif dalam belajar.

---

<sup>4</sup> Ngalinum, *Strategi dan Model Pembelajaran*, (Banjarmasin: Aswaja Pressindo, 2012), hlm.89.

### **c. Keunggulan dan Kelemahan Pembelajaran Berbasis Masalah**

Banyak tindakan yang diperlukan untuk memahami masalah secara menyeluruh dan dapat bervariasi bagi setiap pemecahan masalah, Pemecahan masalah memiliki kelebihan dan kelemahan sebagai berikut:

#### **1) Keunggulan**

- a) Pembelajaran berbasis masalah merupakan teknik yang cukup bagus untuk lebih memahami isi pelajaran.
- b) Pembelajaran berbasis masalah dapat menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menentukan pengetahuan baru bagi siswa.
- c) Pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa.
- d) Pembelajaran berbasis masalah dapat membantu siswa bagaimana menstansifer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata.
- e) Pembelajaran berbasis masalah dapat membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan. Di samping itu, pemecahan masalah itu juga dapat mendorong untuk melakukan evaluasi sendiri baik terhadap hasil maupun proses belajarnya.
- f) Melalui pembelajaran berbasis masalah bisa memperlihatkan kepada siswa bahwa setiap mata pelajaran (matematika, IPA, sejarah, dan

sebagainya), pada dasarnya merupakan cara berpikir, dan sesuatu yang harus dimengerti oleh siswa, bukan hanya sekedar belajar dari buku-buku saja.

- g) Pembelajaran berbasis masalah dianggap lebih menyenangkan dan disukai siswa.
- h) Pembelajaran berbasis masalah dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru.
- i) Pembelajaran berbasis masalah dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.
- j) Pembelajaran berbasis masalah dapat mengembangkan minat siswa untuk secara terus-menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir.

## 2) Kelemahan

- a) Manakala siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba.
- b) Keberhasilan strategi pembelajaran melalui pembelajaran berbasis masalah membutuhkan cukup waktu untuk persiapan.

- c) Tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang mereka ingin pelajari.

## 2. HASIL BELAJAR MATEMATIKA

### a. Pengertian Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, “ yaitu hasil “ dan “ belajar “. Pengertian hasil (*product*) menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Hasil produksi adalah perolehan yang didapatkan karena adanya kegiatan mengubah bahan (*raw material*) menjadi barang jadi (*finished goods*).<sup>5</sup>

Belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil pengalaman sendiri dan interaksinya lingkungannya. Perubahan yang terjadi dari diri seseorang banyak sekali baik sifat maupun jenisnya karena itu sudah tentu tidak setiap perubahan dalam diri seseorang merupakan perubahan dalam arti belajar dimana perubahan yang terjadi dalam aspek-aspek kematangan, pertumbuhan dan perkembangan tidak termasuk perubahan dalam pengertian belajar.<sup>6</sup> Menurut James O. Whittaker, belajar dapat di

---

<sup>5</sup> Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar* (Yogyakarta :Pustaka Belajar, 2009), hlm. 44.

<sup>6</sup> Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya* (Jakarta : Rineka Cipta, 2010), hlm. 2.

definisikan sebagai proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman.<sup>7</sup>

Selain itu menurut Morgan yang dikutip oleh Ngalim Purwanto mengemukakan belajar adalah setiap perubahan tingkah laku yang relatif menetap sebagai suatu hasil dari latihan dan pengalaman.<sup>8</sup>

Dari beberapa definisi yang dikemukakan mengenai belajar di atas maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses perubahan tingkah laku, pemikiran dan pandangan seseorang menuju hal yang baik atau lebih positif.

Sedangkan hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Setiap proses belajar yang dilaksanakan oleh peserta didik akan menghasilkan hasil belajar. Disisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa hasil belajar merupakan akhirnya pengajaran dari puncak proses belajar.<sup>9</sup>

Mulyono mengutip pendapat Keller yang mengatakan bahwa “ hasil belajar adalah prestasi aktual yang ditampilkan oleh anak tergantung besarnya usaha yang dilakukan oleh anak. Hasil belajar dipengaruhi juga oleh inteligensi dan penguasaan awal anak tentang materi yang akan dipelajari. Ini berarti guru perlu menetapkan tujuan belajar sesuai dengan inteligensi anak, dan pencapaian tujuan belajar perlu menggunakan bahan apersepsi yaitu bahan yang telah dikuasai anak sebagai batu loncatan untuk menguasai bahan pelajaran yang baru. Selain itu hasil belajar juga dipengaruhi oleh adanya kesempatan yang diberikan kepada anak.<sup>10</sup>

---

<sup>7</sup> Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono, *Psikologi Belajar* (Jakarta : PT Rineka Cipta, 2013), hlm. 126.

<sup>8</sup> Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan* (Bandung :PT Remaja Rosdakarya, 2000), hlm. 84.

<sup>9</sup> Moh. Uzer Usman, *Menjadi Guru Professional* (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2011), hlm. 34.

<sup>10</sup> Mulyono Abdurrahman, *Anak Berkesulitan Belajar* (Jakarta : PT Rineka Cipta, 2012), hlm. 27-28.



Menurut Nana Syaodih Sukmadinata “Hasil belajar merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Penguasaan hasil belajar oleh seseorang dilihat dari prilakunya baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, keterampilan berfikir maupun keterampilan motoriknya . Di sekolah hasil belajar dilihat dari penguasaan siswa akan mata pelajaran yang ditempuhnya. Hasil belajar tersebut dilambangkan dengan angka-angka atau huruf.<sup>11</sup>

Nana Sudjana dalam bukunya mengemukakan “ Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.<sup>12</sup> Kemampuan belajar dari siswa merupakan produk akhir dari suatu proses belajar mengajar. Oleh karena itu dalam kemampuan hasil belajar terdapat klasifikasi penilaian untuk mencapai target hasil belajar siswa.

Sedangkan matematika adalah suatu aktivitas mental untuk memahami arti dan hubungan-hubungan serta simbol-simbol kemudian diterapkan pada situasi nyata. Menurut schonfeld yang dikutip dari Hamzah B. Uno mendefenisikan bahwa belajar matematika berkaitan dengan apa dan bagaimana menggunakannya dalam membuat keputusan untuk memecahkan masalah. Matematika melibatkan pengamatan, penyelidikan, dan keterkaitannya dengan fenomena fisik dan sosial.<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan* (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2004), hlm. 102-103.

<sup>12</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2001), hlm. 22.

<sup>13</sup> Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran* (Jakarta : Bumi Aksara, 2008), hlm. 130.

Matematika adalah sebagai suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsurnya logika dan intuisi, analisis dan kontruksi, generalitas dan individualitas serta mempunyai cabang-cabang antara lain aritmatika, aljabar, geometri, dan analisis. Belajar matematika didasarkan pada pandangan konstruktivisme, yakni anak belajar matematika dihadapkan pada masalah tertentu berdasarkan pengetahuan yang diperolehnya ketika belajar dan berusaha memecahkannya.<sup>14</sup>

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika merupakan kemampuan yang diperoleh seseorang melalui kegiatan belajar matematika. Hasil belajar matematika tersebut diukur untuk mengetahui pencapaian tujuan pendidikan sehingga hasil belajar matematika harus sesuai dengan tujuan pendidikan. Pengukuran dilakukan agar pengambilan keputusan hasil belajar matematika dapat diambil secara akurat. Hasil belajar ini biasanya berbentuk angka, huruf, dan kata-kata yang mana bentuk mentahnya terwujud dalam lembaran jawaban ulangan atau ujian yang berguna untuk alat evaluasi bagi guru. Sedangkan bagi siswa menjadi gambaran bagaimana pengetahuannya, kemampuannya dan untuk bahan perbaikan kedepan.

#### **b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika**

---

<sup>14</sup> Hamzah B. Uno dan Masri Kuadrat, *Op.,Cit*, hlm. 109.

Secara global faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa dibedakan menjadi tiga macam, yakni:<sup>15</sup>

- a. Faktor internal (faktor dari dalam siswa), yakni keadaan jasmani dan rohani siswa. Faktor yang berasal dari dalam diri siswa meliputi dua aspek, yakni:

- 1) Aspek fisiologis (yang bersifat jasmaniah)

Kondisi jasmani dan *tonus* (tegangan otot) yang menandai tingkat kebugaran organ-organ tubuh dan sendi-sendinya dapat mempengaruhi semangat dan intensitas siswa dalam mengikuti pelajaran. Kondisi organ tubuh yang lemah, apalagi jika disertai pusing kepala berat misalnya, dapat menurunkan kualitas ranah cipta (kognitif) sehingga materi yang dipelajarinya pun kurang membekas ataupun tidak membekas.

- 2) Aspek psikologis (yang bersifat rohaniah)

Banyak faktor yang termasuk aspek psikologis yang dapat mempengaruhi kuantitas dan kualitas perolehan pembelajaran siswa. Namun, diantara faktor-faktor psikologis siswa yang umumnya dipandang lebih esensial itu adalah sebagai berikut:

- a) Inteligensi siswa, Inteligensi pada umumnya dapat diartikan sebagai kemampuan psiko-fisik untuk mereaksi rangsangan atau

---

<sup>15</sup> Muhibban Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta :PT Raja Grafindo Persada, 2004), hlm. 144-155.

menyesuaikan diri dengan lingkungan dengan cara yang tepat. Jadi inteligensi sebenarnya bukan persoalan kualitas otak saja, melainkan juga kualitas organ-organ tubuh lainnya. Akan tetapi, memang harus diakui bahwa peran otak dalam hubungan dengan inteligensi manusia lebih menonjol dari pada organ-organ tubuh lainnya, lantaran otak merupakan "menara pengontrol" hampir seluruh aktivitas manusia.

b) Sikap siswa

Sikap adalah gejala internal yang berdimensi afektif berupakecenderungan untuk mereaksi atau merespon (*response tendency*) dengan cara relatif terhadap objek orang, barang dan sebagainya, baik secara positif maupun negatif. Sikap siswa yang positif, terutama kepada guru dan mata pelajaran merupakan petanda awal yang baik bagi proses belajar siswa tersebut. Sebaliknya, jika sikap negatif siswa terhadap guru dan mata pelajaran, apalagi jika di iringi kebencian terhadap guru atau terhadap mata pelajaran, maka akan dapat menimbulkan kesulitan belajar terhadap siswa tersebut sehingga akan mempengaruhi prestasi yang akan dicapai oleh siswa.

d) Bakat siswa

Bakat (*attitude*) adalah kemampuan potensial yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan

datang. Dengan demikian, sebetulnya semua orang pasti memiliki bakat dalam arti berpotensi untuk mencapai prestasi sampai ke tingkat tertentu sesuai dengan kapasitas masing-masing. Jadi secara global bakat itu sesuai dengan intelegensi. Itulah sebabnya seorang anak yang berintelegensi sangat cerdas (*superior*) atau yang cerdas luar biasa (*very superior*) disebut juga sebagai *talent child*, yakni anak berbakat.

e) Minat siswa

Secara sederhana minat (*interest*) berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. Menurut Reber minat tidak termasuk istilah populer dalam psikologi karena ketergantungannya terhadap faktor-faktor internal lainnya seperti: pemusatan perhatian, keinginan, motivasi dan kebutuhan.

f) Motivasi siswa

Motivasi ialah keadaan internal organisme baik manusia ataupun hewan yang mendorongnya untuk berbuat sesuatu. Dalam pengertian ini, motivasi berarti pemasok daya (*energizer*) untuk bertindak laku secara terarah.

- b. Faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan disekitar siswa. Seperti halnya faktor internal, faktor eksternal juga terdiri dari dua aspek, antara lain:

1) Lingkungan sosial, lingkungan sekolah antara lain seperti para guru, para staf administrasi dan teman-teman sekelas dapat mempengaruhi semangat belajar dan prestasi siswa. Para guru yang selalu menunjukkan sikap dan perilaku yang simpatik dan menunjukkan suri teladan yang baik khususnya dalam hal belajar, misalnya rajin membaca dan berdiskusi, sehingga akan menjadi daya dorong yang positif bagi kegiatan belajar siswa.

2) Lingkungan nonsosial

Faktor-faktor yang termasuk lingkungan nonsosial ialah gedung sekolah dan letaknya, rumah tempat tinggal siswa dan letaknya, alat-alat belajar, keadaan cuaca dan waktu belajar yang digunakan oleh siswa. Faktor ini dipandang turut menentukan tingkat keberhasilan siswa.

c. Faktor pendekatan belajar (*approach to learning*)

Yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan untuk melakukan kegiatan pembelajaran. Pendekatan belajar dapat dipahami sebagai segala cara atau strategi yang digunakan siswa dalam menunjang ke efektifan dan efesiensi proses pembelajaran.

Selain faktor-faktor yang dikemukakan diatas terdapat faktor-faktor yang dikemukakan oleh Oemar Hamalik dalam bukunya proses belajar mengajar yaitu sebagai berikut :

- 1) Faktor kegiatan, penggunaan dan ulangan Siswa yang belajar melakukan banyak kegiatan seperti melihat, mendengar, merasakan, berfikir maupun kegiatan lainnya yang diperlukan untuk memperoleh pengetahuan, sikap, kebiasaan, dan minat yang digunakan secara praktis dan diadakan ulangan secara kontinu dibawah kondisi yang serasi sehingga hasil belajar lebih mantap.
- 2) Faktor asosiasi, semua pengalaman belajar antara yang lama dan baru secara berurutan diasosiasikan sehingga menjadi satu kesatuan Pengalaman masa lampau (bahan apersepsi).
- 3) Faktor kesiapan belajar, siswa yang telah siap belajar akan dapat melakukan kegiatan belajar lebih mudah dan lebih berhasil
- 4) Faktor minat dan usaha, belajar dengan minat akan mendorong siswa untuk belajar lebih baik daripada belajar tanpa minat, namun minat tanpa usaha yang baik maka belajar juga sulit untuk berhasil.
- 5) Faktor-faktor fisiologis, kondisi badan siswa yang belajar sangat berpengaruh dalam proses belajar mengajar, badan yang lemah, lelah akan menyebabkan perhatian tak mungkin akan melakukan kegiatan belajar yang sempurna.

- 6) Faktor inteligensi, murid yang cerdas akan lebih berhasil dalam kegiatan belajar karena ia lebih mudah menangkap dan memahami pelajaran dan akan lebih mudah mengingatnya.<sup>16</sup>

### c. **Klasifikasi Hasil Belajar**

Benyamin bloom mengemukakan klasifikasi hasil belajar dibagi menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik. Dimana akan dijelaskan dari ketiga ranah tersebut sebagai berikut :

- 1) Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yaitu pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi analisis, sintesis, dan evaluasi.
- 2) Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yaitu penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian organisasi dan internalisasi.
- 3) Ranah psikomotorik berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotorik yaitu gerakan refleks, keterampilan gerak dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan interpretative.<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> Oermar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar* (Jakarta : PT Bumi Aksara, 2011), hlm. 32-33.

<sup>17</sup> *Ibid.*, hlm. 22-23.



Ranah kognitif yang telah dijelaskan diatas dapat diuraikan lagi menjadi :

- a) Yang dimaksud dengan pengetahuan atau dengan istilah *knowledge* ialah tingkat kemampuan untuk mengenal atau mengetahui adanya konsep, fakta, atau istilah-istilah tanpa harus mengerti, atau dapat menilai, atau dapat menggunakannya. Dalam hal ini biasanya hanya dituntut untuk menyebutkan kembali atau menghafal saja.
- b) Pemahaman atau komprehensi adalah tingkat kemampuan yang mengharapakan siswa mampu memahami arti, konsep, situasi, serta fakta yang diketahuinya dan memahami konsep dari masalah atau fakta yang ditanyakan.
- c) Kemampuan berfikir yang ketiga adalah aplikasi atau penerapan. Dalam tingkat aplikasi, responden dituntut kemampuannya untuk menerapkan atau menggunakan apa yang diketahuinya dalam suatu situasi yang baru baginya.
- d) Tingkat kemampuan analisis, yaitu tingkat kemampuan yang diharapkan kepada siswa untuk menganalisis atau menguraikan suatu integritas atau suatu situasi tertentu ke dalam komponen-komponen atau unsur-unsur pembentuknya.
- e) Kemampuan sintesis yaitu penyatuan unsur-unsur atau bagian-bagian ke dalam suatu bentuk yang menyeluruh. Seseorang dituntut untuk

dapat menemukan hubungan kausal atau urutan tertentu, atau menemukan abstraksinya yang berupa integritas.

- f) Klasifikasi hasil belajar kognitif terakhir adalah evaluasi. Dengan kemampuan evaluasi, kemampuan yang diharapkan yaitu untuk membuat suatu penilaian tentang suatu pernyataan, konsep, situasi berdasarkan kriteria tertentu. Kegiatan penilaian dapat dilihat dari segi tujuannya, gagasannya, cara bekerjanya, cara pemecahannya, metodenya, materinya, atau lainnya<sup>18</sup>.

Ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai. Ada beberapa jenis kategori ranah afektif sebagai hasil belajar. Kategorinya dimulai dari tingkat yang dasar atau sederhana sampai tingkat yang kompleks, yaitu :

- 1) *Receiving/attending*, yaitu kepekaan dalam menerima rangsangan (stimulasi) dari luar yang datang kepada siswa dalam bentuk masalah, situasi, gejala, dan lain-lain. Dalam hal ini termasuk kesadaran, keinginan untuk menerima stimulus, control, dan seleksi gejala atau rangsangan dari luar.
- 2) *Responding* atau jawaban, yaitu tanggapan yang diberikan oleh seseorang terhadap rangsangan yang datang dari luar. Hal ini mencakup ketepatan reaksi, perasaan, kepuasan dalam menjawab rangsangan dari luar yang datang kepada dirinya.

---

<sup>18</sup> Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran* (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2001), hlm. 44-47.

- 3) *Penilaian* yaitu terkait dengan nilai dan kepercayaan terhadap gejala atau ransangan yang terjadi dari luar. Dalam evaluasi ini termasuk di dalamnya kesediaan menerima nilai, latar belakang, atau pengalaman untuk menerima nilai dan kesepakatan terhadap nilai tersebut.
- 4) *Organisasi*, yakni pengembangan dari nilai ke dalam satu sistem organisasi, termasuk hubungan satu nilai dengan nilai lain, pemantapan, dan prioritas nilai yang telah dimilikinya. Yang termasuk ke dalam organisasi adalah konsep tentang nilai, organisasi sistem nilai, dan lain-lain.
- 5) Terakhir klasifikasi ranah afektif yaitu karakteristik nilai atau internalisasi nilai, yakni keterpaduan semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang, yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya.<sup>19</sup>

Hasil belajar psikomotorik tampak dalam bentuk keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak individu. Ada enam tingkatan keterampilan, yakni :

- 1) Gerakan refleks ( keterampilan pada gerakan yang tidak sadar )
- 2) Keterampilan pada gerakan-gerakan dasar
- 3) Kemampuan perseptual, termasuk didalamnya membedakan visual, membedakan auditif, motoris, dan lain-lain

---

<sup>19</sup> Nana Sudjana, *Op.,Cit*, hlm. 30.

- 4) Kemampuan dibidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan, dan ketepatan.
- 5) Gerakan-gerakan skill, mulai dari keterampilan sederhana sampai pada keterampilan yang kompleks.
- 6) Kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi non-decursive seperti gerakan ekspresif dan interpretative.<sup>20</sup>

Berdasarkan pemaparan di atas, adapun tinjauan hasil belajar peneliti adalah terkait dengan kognitif siswa karena karakteristik kecerdasan logis-matematis ini berkaitan dengan kemampuan berfikir siswa.

#### **d. Indikator Hasil Belajar**

Pada prinsipnya, pengungkapan hasil belajar ideal meliputi segenap ranah psikologis yang berubah sebagai akibat pengalaman dan proses belajar siswa. Kunci pokok untuk memperoleh ukuran dan data hasil belajar siswa sebagaimana yang terurai di atas adalah mengetahui garis-garis besar indikator yang di kaitkan dengan hasil belajar.

Adapun penyusunan indikator tersebut akan diuraikan di bawah ini :

##### **1. Ranah cipta (kognitif)**

- a) Pengamatan, yang meliputi dapat menunjukkan; dapat membandingkan; dapat menghubungkan.

---

<sup>20</sup> *Ibid.*, hlm. 30-31.

- b) Ingatan, yang meliputi dapat menyebutkan; dapat menunjukkan kembali.
  - c) Pemahaman, yang meliputi dapat menjelaskan; dapat mendefenisikan dengan lisan sendiri.
  - d) Aplikasi/penerapan, yang meliputi dapat memberikan contoh; dapat menggunakan secara tepat.
  - e) Analisis, yang meliputi dapat menguraikan; dapat mengklasifikasikan/ memilah-milah.
2. Ranah rasa (afektif)
- a) Penerimaan yang meliputi menunjukkan sikap menerima; menunjukkan sikap menolak.
  - b) Sambutan, yang meliputi kesediaan berpartisipasi ; kesediaan memanfaatkan.
  - c) Apresiasi, yang meliputi menganggap penting dan bermanfaat; menganggap indah dan harmonis; mengagumi.
  - d) Internalisasi, yang meliputi mengakui dan meyakini; mengingkari.
  - e) Karakterisasi, yang meliputi melembagakan atau meniadakan; menjelmakan dalam pribadi dan prilaku sehari-hari.
3. Ranah karsa (psikomotorik)
- a) Keterampilan, yang meliputi kecakapan mengkoordinasikan gerak mata, tangan, kaki dan anggota tubuh lainnya.

- b) Kecakapan ekspresi verbal dan non verbal yang meliputi kefasihan melafalkan; kecakapan dalam membuat mimik dan gerakan jasmani.<sup>21</sup>

Jadi hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah ranah kognitif dimana ranah kognitif ini berkaitan dengan kemampuan berfikir dan pengetahuan siswa itu sendiri.

## 2. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang berkenaan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Riski Rahmadani, Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Pokok Bahasan Himpunan Di Kelas VII SMP Negeri 2 Kotanopan. Pada hasil tes awal menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen sebesar 54,60 kemudian kelas kontrol sebesar 53,41. Setelah dilakukan analisis data tes awal ternyata kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal, homogen dan memiliki kesamaan rata-rata yang signifikan. Nilai kelas eksperimen sebesar 81,52 dan kelas kontrol 73,72.<sup>22</sup>
2. Penelitian yang dilakukan oleh Nur hadijah, Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah

---

<sup>21</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2004), hlm. 213-216

<sup>22</sup> Rizki Rahmadani alumni IAIN, Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Pokok Bahasan Himpunan Di Kelas VII SMP Negeri 2 Kotanopan, Padangsidempuan 29 Januari 2016.

Aritmatika Sosial Pada Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 30 Sihepeng. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: hipotesis ( $H_a$ ) adalah terima. Berdasarkan perhitungan uji-t yang diperoleh  $t_{hitung} = 3,78$  dan dilanjutkan melihat tabel berdasarkan jumlah sampel 58 orang, (kelas eksperimen terdiri dari 29 orang) dan kelas kontrol terdiri dari 29 orang) pada taraf signifikan 5 % ditemukan  $t_{tabel} = 2,0042$ . Maka  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , artinya  $t$  berada di daerah penerimaan  $H_a$ . Dimana  $H_a : \mu_1 > \mu_2$ , artinya ada pengaruh positif yang signifikan penggunaan model *problem based learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah aritmatika sosial pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 30 Sihepeng.<sup>23</sup>

3. Penelitian yang dilakukan oleh Ponisah Tanjung alumni IAIN Padangdimpunan tahun 2014 yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif pada Pokok Bahasan Barisan dan Deret di Kelas IX SMP Negeri 1 Huristak T.P 2013/2014”, dari hasil yang diperoleh jawaban responden untuk variabel model pembelajaran berbasis masalah skor terendah dengan nilai 45 sampai skor tertinggi dengan skor nilai 80. Dari skor yang terbesar tersebut diolah menjadi data berkelompok dengan 6 kelas dan jarak interval 3. Sedangkan hasil jawaban variabel kreativitas belajar matematika siswa dimulai dari skor 45 sampai skor tertinggi adalah 85, dari hasil yang diperoleh bahwa dengan

---

<sup>23</sup> Nur Hadijah alumni IAIN, Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Aritmatika Sosial Pada Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 30 Sihepeng, Padangsidimpunan Januari 2016.

model Pembelajaran Berbasis Masalah mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif kelas SMP Negeri 1 Huristak T.P 2013/2014.<sup>24</sup>

Pembeda penelitian ini dengan penelitian sebelumnya bahwa pendekatan pembelajaran berbasis masalah salah satunya pendekatan pembelajaran berbasis masalah ini salah satu inovasi yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. Pendekatan pembelajaran berbasis masalah ini sebagai bantuan bagi pelajar untuk meningkatkan kemampuan aktivitas berpikir menyelesaikan tugas-tugasnya.

### **3. Kerangka Berfikir**

Keberhasilan pembelajaran merupakan dambaan dari setiap guru dalam melaksanakan tugas sebagai pendidik. Keberhasilan pembelajaran tergantung dari berbagai faktor, antara lain metode, model, media, siswa, guru dan faktor-faktor lain yang terkait dengan pembelajaran. Untuk mencapai tujuan tersebut, guru sebagai aktor pembelajaran harus menentukan strategis yang tepat. Selain dari guru keberhasilan siswa juga ditentukan oleh siswa itu sendiri.

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi aritmatika perlu dipilih pendekatan pembelajaran berbasis masalah. Pemilihan pendekatan pembelajaran berbasis masalah yang tepat merupakan salah satu faktor penting

---

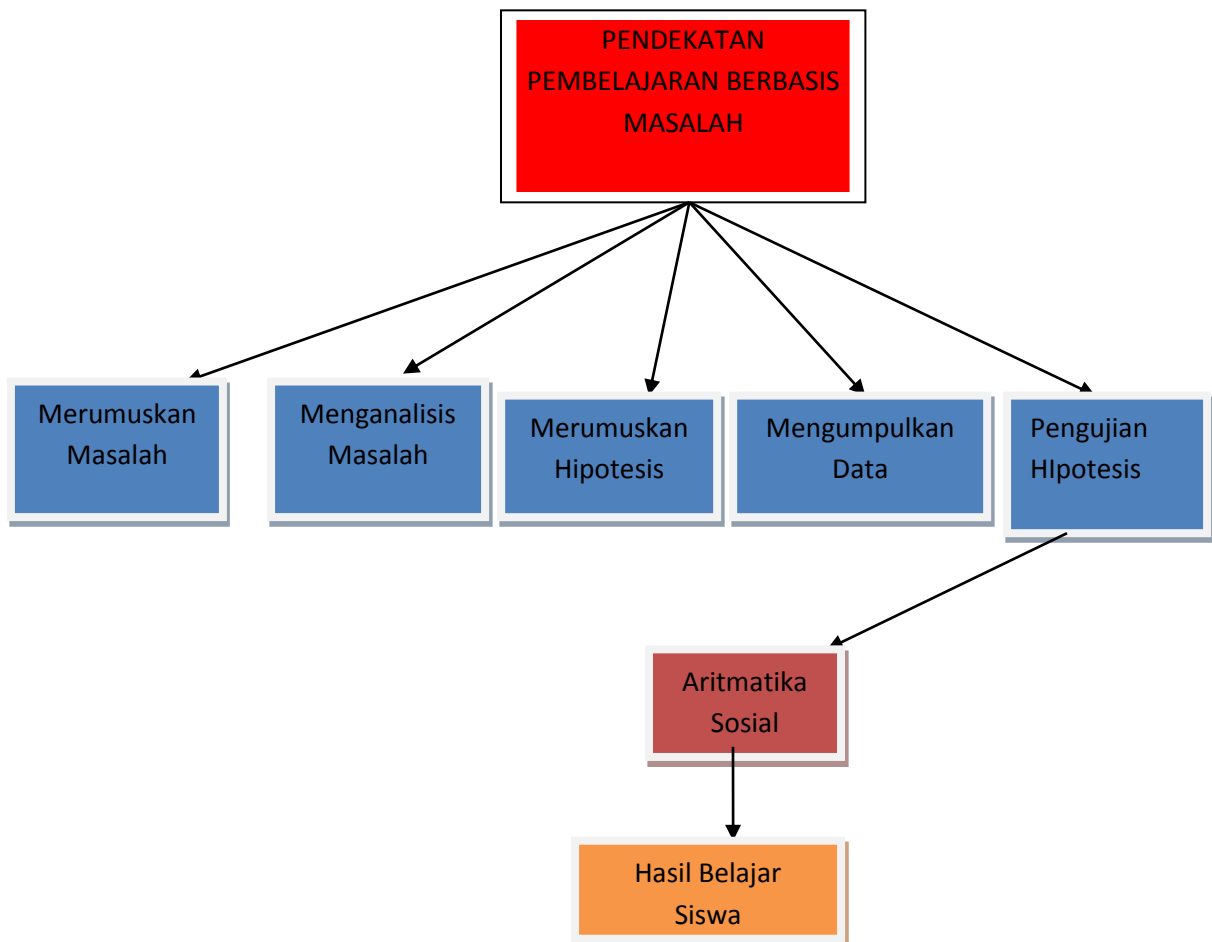
<sup>24</sup> Ponisah Tanjung alumni IAIN PADangsidempuan, Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Pokok Bahasan Barisan An Deret Di Kelas IX SMP Negeri 1 Huristak T.P 2013/2014, Agustus 2014.



dalam proses pembelajaran karena akan dapat menambah ketertarikan, minat dan motivasi siswa itu sendiri.

Maka dalam hal ini peneliti beranggapan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis masalah mendukung dalam meningkatkan hasil belajar Aritmatika misalnya dalam menyelesaikan soal-soal Aritmatika. Oleh karena itu pendekatan pembelajaran berbasis masalah sangat penting untuk meningkatkan hasil belajar Aritmatika siswa.

#### **Kerangka berpikir pendekatan pembelajaran berbasis Masalah**



#### 4. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka berfikir diatas maka hipotesis peneliti dalam penelitian ini adalah

Ha = Terdapat Pengaruh yang Signifikan Pendekatan Pemecahan Masalah Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Aritmatika Sosial Di Kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan.

Ho = Tidak terdapat Pengaruh yang Signifikan pendekatan pemecahan Masalah terhadap hasil belajar matematika materi Aritmatika Sosial di Kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan.

### BAB III

#### METODOLOGI PENELITIAN

##### A. Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SMP N 10 Padangsidempuan berada di JL.Jenderal. Abdul Haris Nasution, Ujung Gurap Padangsidempuan. Apabila dilihat dari segi fisiknya cukup memadai dan bisa dikatakan baik. Adapun lokasi penelitian dipilih Karena di SMP N 10 Padangsidempuan merupakan tempat PPL peneliti sekaligus peneliti Alumni dari sekolah itu sehingga akan memudahkan peneliti dalam memperoleh data.

Waktu penelitian direncanakan mulai bulan November 2017 sampai September 2018. Waktu yang dilaksanakan dalam rangka pengambilan data sampai kepada pengolahan data, data hasil penelitian, kemudian membuat laporan penelitian. Penelitian yang dilakukan adalah penelitian lapangan. Adapun lokasi penelitian dipilih berdasarkan pertimbangan data yang tersedia dan juga waktu yang dimiliki oleh peneliti. Adapun *Time Scedule* dapat dilihat pada lampiran 1.

##### B. Jenis Penelitian

Adapun Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *ex post facto*. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menggunakan data kuantitatif (data yang berbentuk angka atau data yang diangkakan).<sup>1</sup> Sedangkan Penelitian *ex post facto* merupakan

---

<sup>1</sup> Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Citapustaka Media, 2016), hlm. 16.

suatu penelitian yang dilakukan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi dan kemudian melihat kebelakang untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menyebabkan timbulnya kejadian tersebut.<sup>2</sup>

Berdasarkan uraian diatas, penelitian dengan pendekatan *ex post facto* ini digunakan untuk dapat melihat faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar Matematika yang telah terjadi dan seberapa besar pengaruhnya terhadap hasil belajar matematika siswa.

### **C. Populasi dan Sampel**

#### **1. Populasi**

Populasi adalah serumpun atau sekelompok objek yang menjadi sasaran penelitian dan sampel adalah sebagian objek yang mewakili populasi yang dipilih dengan cara tertentu. Menurut Sugiyono populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.<sup>3</sup> Jadi dari paparan diatas dapat disimpulkan bahwa populasi adalah seluruh aspek atau anggota yang menjadi sasaran dalam penelitian. Oleh karena itu populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP N 10 Padangsidempuan.

---

<sup>2</sup>*Ibid.*, hlm. 45.

<sup>3</sup> Ahmad Nizar, *Op.Cit.*, hlm. 46.

**Tabel 3.1**  
**Data populasi**  
**Siswa Kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan**

No.	Kelas	Jumlah
1	VII <sup>1</sup>	22 siswa
2	VII <sup>2</sup>	20 siswa
3	VII <sup>3</sup>	21 siswa
4	VII <sup>4</sup>	23 siswa
5	VII <sup>5</sup>	22 siswa
	Jumlah Keseluruhan	108 siswa

Sumber data di atas diperoleh dari PKS Kesiswaan di SMP Negeri 10

Padangsidempuan.

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut atau sebagian dari objek yang akan diteliti yang dipilih sedemikian rupa sehingga mewakili keseluruhan objek (populasi) yang ingin diteliti.<sup>4</sup>

Jadi Sampel adalah sebagian dari populasi. Karena ia merupakan bagian dari populasi, tentulah ia harus memiliki ciri-ciri yang dimiliki oleh populasinya. Sampel adalah sebagian dari objek yang akan diteliti yang dipilih sedemikian rupa sehingga mewakili keseluruhan objek (populasi)

---

<sup>4</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & Di* (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 51.

yang ingin diteliti. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul *representative* (mewakili).

Menurut Suharsimin dalam menentukan jumlah sampel yang diambil dalam suatu penelitian yaitu:

“Apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi, jika jumlah subjeknya besar, dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih, tergantung setidaknya-tidaknya dari: (1) Kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga, dan dana; (2) Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subjek, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya data; (3) Besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti. Untuk penelitian yang risikonya besar, tentu saja jika sampel besar, hasilnya akan lebih baik”.<sup>5</sup>

Sesuai dengan pengambilan sampel di atas, maka sampel penelitian ini diambil 25% dari siswa kelas VII SMP N 10 Padangsidimpuan. 25% dari 108 orang sama dengan 27, maka sampel peneliti 27 orang siswa kelas VII SMP N 10 Padangsidimpuan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan sampling acak sederhana. Sampling acak sederhana (simple random sampling) adalah salah satu teknik pemilihan sampel dimana semua individu anggota populasi mempunyai kemungkinan kesempatan yang sama dan independen untuk dipilih sebagai anggota sampel.

#### **D. Instrumen Pengumpulan Data**

Untuk mendapatkan data yang relevan dengan apa yang diharapkan, maka peneliti akan menggunakan beberapa metode, yaitu :

---

<sup>5</sup> Suharsimin Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 134.

## 1. Angket

Angket adalah serangkaian atau daftar pertanyaan yang disusun secara sistematis, kemudian dikirim untuk diisi oleh responden, setelah diisi, angket dikirim atau dikembalikan kepada tugas atau peneliti.<sup>6</sup> Bentuk angket yang dipakai peneliti ini adalah skala. Bentuk skala ini adalah suatu karakteristik yang dimiliki seseorang sulit diukur secara eksak meskipun dapat dirasakan adanya tingkatan, seperti keyakinan, sikap dan pendapat. Konsep ini biasanya dinyatakan dengan, misalnya: sangat kuat atau lemah, positif atau negatif dan sebagainya.

Pendekatan ini menurut sejumlah item pertanyaan yang monoton yang terdiri dari pertanyaan positif dan negatif. Dalam merespon item tersebut, subjek diminta untuk menunjukkan kesukaannya dengan cara memilih sistem ranting kategori yang merentang dari “sangat baik” sampai “sangat tidak baik”.<sup>7</sup>

Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang menggunakan skala likert.<sup>8</sup>

---

<sup>6</sup> Burhan Bungin, *Op., Cit*, hlm.

<sup>7</sup> Ibnu Hajar, *Dasar – dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif Dalam Pendidikan* (Jakarta: PT. Raj a Grafindo Persada, 1996), hlm. 185-186.

<sup>8</sup> Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 93.

Dalam angket ini sudah tersedia struktur pertanyaan yang telah disediakan jawabannya dan responden tinggal memilih jawaban yang sesuai, pilihan jawaban yang disediakan mempunyai rentang skor 1-5, yaitu 1 berarti sangat tidak setuju, 2 berarti tidak setuju, 3 berarti kurang setuju, dan 4 berarti setuju, 5 berarti sangat setuju. Angket ini berisi 20 item pertanyaan untuk mengungkap data tentang pendekatan pembelajaran berbasis masalah, dan setiap soal disediakan lima alternatif jawaban, yaitu SS, S, KS, TS, dan STS dengan nilai  $SS = 5$ ,  $S = 4$ ,  $KS = 3$ ,  $TS = 2$ , dan  $STS = 1$ .

Dalam penelitian angket dibutuhkan untuk mendapatkan informasi tentang pendekatan pembelajaran berbasis masalah yang dijadikan sebagai alat ukur untuk melihat pengaruh pendekatan pembelajaran berbasis masalahnya. Angket akan diberikan kepada siswa yang dijadikan sebagai responden yang digunakan untuk variabel X.

Penggunaan teknik angket adalah untuk mendapatkan jawaban dari responden secara tertulis, angket yang disebarkan kepada siswa yang telah ditentukan sesuai dengan sampel penelitian. Adapun angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis kuesioner langsung tertutup dengan bentuk pilihan ganda berbentuk Skala Likert yang bertujuan untuk memperoleh data tentang pengaruh pendekatan pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar Matematika.



**Tabel 3.2**  
**Kisi-Kisi Angket Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah**

No.	Indikator	No. item
1	Merumuskan masalah	1,2,3
2	Menganalisis masalah	4,5,6,7
3	Merumuskan hipotesis	8,9,10
4	Mengumpulkan data	11,13,14
5	Pengujian hipotesis	15,16,17
6	Merumuskan rekomendasi pemecahan masalah	18,19,20
Jumlah Item		20

## 2. Tes

Test merupakan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Dalam hal ini, tes yang digunakan adalah tes pemahaman konsep yang memberikan keterangan tentang kemampuan kognitif (tugas yang membutuhkan pemikiran) atau berbagai segi atau faktor.<sup>9</sup> Tes sebagai alat ukur yang mempunyai standar yang objektif dan dapat digunakan secara luas, serta benar-benar dapat mengukur dan membandingkan keadaan psikis atau tingkah laku individu.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> Saparinah Sadli, *Inteligensi Bakat dan "Test IQ"* (Jakarta: PT. Gaya Favorit Press, 1986), hlm. 82.

<sup>10</sup> Syukur Kholil, *Metologi Penelitian*, (Bandung: Citapustaka Media, 2006), hlm.101-105.

Jadi dapat disimpulkan tes adalah alat yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa terhadap sesuatu yang dipelajarinya. Adapun bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pilihan berganda.

**Tabel 3.3**  
**Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Aritmatika Sosial**

<b>Kompetensi dasar</b>	<b>Indikator</b>	<b>Aspek yang diukur</b>	<b>No. Soal</b>	<b>Banyak soal</b>
Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial	Memahami masalah harga jual dan harga beli	C1	1,2,3,4	5 soal
	Menghitung masalah persentase untung persentase rugi dan neto.	C2	5,6,7,8	7 soal
	Menentukan untung dan kerugian	C3	9,10,11,12,13 14,15	3 soal
Jumlah keseluruhan soal				15 soal

Dalam menilai tes ada bentuk Pemberian skor untuk tes ada beberapa langkah-langkah yang harus dilakukan yaitu:

- a. Membaca soal pertama dan kedua dari seluruh siswa untuk mengetahui situasi jawaban. Dengan membaca seluruh jawaban, maka dapat memperoleh gambaran lengkap tidaknya jawaban yang diberikan siswa secara keseluruhan.

- b. Menentukan angka untuk soal pertama tersebut. Pada penelitian ini jika jawaban soal pertama lengkap diberi angka 5, kurang sedikit diberi 4, begitu seterusnya sampai kepada jawaban yang paling minim jika jawabannya meleset sama sekali. Selanjutnya memberikan angka bagi soal pertama.
- c. Menentukan angka untuk soal kedua tersebut. Pada penelitian ini, sama halnya dengan pemberian angka pada soal pertama.
- d. Memberi angka bagi soal kedua.
- e. Membaca soal ketiga, keempat, kelima, dan keenam, dengan membaca seluruh jawaban dapat memperoleh gambaran lengkap tidaknya jawaban yang diberikan siswa.
- f. Menentukan angka untuk soal ketiga, keempat, kelima, dan keenam tersebut. Pada penelitian ini jika jawaban soal ketiga, keempat, kelima, dan keenam lengkap diberi angka 10, kurang sedikit diberi 9, begitu seterusnya sampai kepada jawaban yang paling minim jika jawabannya meleset sama sekali.
- g. Memberi angka bagi soal ketiga, keempat, kelima, dan keenam.
- h. Membaca soal ketujuh, kedelapan, kesembilan, dan kesepuluh, dengan membaca seluruh jawaban dapat memperoleh gambaran lengkap tidaknya jawaban yang diberikan siswa.
- i. Menentukan angka untuk soal ketujuh, kedelapan, kesembilan, dan kesepuluh tersebut. Pada penelitian ini jika jawaban soal ketiga, keempat,

kelima, dan keenam lengkap diberi angka 20, kurang sedikit diberi 19, begitu seterusnya sampai kepada jawaban yang paling minim jika jawabannya meleset sama sekali

- j. Memberi angka bagi soal ketujuh, kedelapan, kesembilan, dan kesepuluh.
- k. Menjumlahkan angka-angka yang diperoleh oleh masing-masing Siswa untuk tes bentuk uraian.<sup>11</sup>

Hasil belajar Siswa secara individu dapat dihitung menggunakan rumus:

$$P = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

## E. Uji Validitas dan Rehabilitas

Untuk mengumpulkan data prestasi siswa dan tingkat keberhasilan siswa peneliti menggunakan angket. Suatu alat dapat dinyatakan sebagai alat ukur yang baik dan mampu memberikan informasi yang jelas dan akurat apabila telah memenuhi beberapa kriteria yang telah ditentukan oleh para ahli psikometri, yaitu:

### 1. Uji Validitas

Validitas untuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi dan validitas konstruk. Pada penelitian ini untuk menguji validitas isi dilakukan dengan menunjukkan suatu kondisi sebuah tes yang disusun berdasarkan isi materi pelajaran. Sedangkan untuk menguji validitas konstruk

---

<sup>11</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Budi Aksara Ed 2, 2012), hlm. 266.

dilakukan dengan menyusun butir-butir soal yang dapat mengukur setiap aspek berpikir yang disebutkan dalam TIK (Tujuan Instruksional Khusus). Konstruksi dalam pengertian ini adalah rekan psikologis yang dibuat para ahli jiwa dengan memerinci beberapa aspek seperti: ingatan (pengetahuan), pemahaman, dan aplikasi. Mencari validitas tes dengan menggunakan korelasi *product moment* dengan angka kasar:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan.

N = banyaknya subjek pemilik nilai.

X = Nilai Variabel 1 (Skor Butir).

Y = Nilai Variabel 2 (Skor Total).

Dengan kriteria validitas tes, yaitu:

**Tabel 3.4**  
**Kriteria Untuk Validitas Tes**

Besarnya nilai r	Interpretasi
0,800 - 1,00	Sangat Tinggi

0,600 – 0,800	Tinggi
0,400 – 0,600	Cukup
0,200 – 0,400	Rendah
0,00 – 0,200	Sangat Rendah

**a. Uji Coba Validitas Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah (X)**

Uji coba validitas dilakukan untuk melihat apakah pernyataan-pernyataan angket pendekatan pembelajaran berbasis masalah tersebut valid atau tidak. Uji validitas ini terdiri dari dua yaitu validitas isi dan validitas uji coba. Dalam penelitian ini, validitas isi dilakukan oleh seorang validator yaitu ibu Lenny Wahyuni Siregar, M.Pd (guru SMP N 10 Padangsidempuan) dan sebagai validator uji coba dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII Semester Ganjil SMP Negeri 10 Padangsidempuan Tahun Ajaran 2017-2018. Untuk melihat pernyataan-pernyataan yang valid atau tidak dapat dilakukan dengan membandingkan  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$ . Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka pernyataan dapat dikatakan valid dan jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka pernyataan dikatakan tidak valid. Untuk nilai  $r_{tabel}$  pada derajat kebebasan taraf 5% dan  $N = 20$  sehingga diperoleh nilai

$r_{tabel} = 0,381$  (dilihat dilampiran  $r_{tabel}$ ).

Berikut adalah tabel hasil uji coba validitas angket pendekatan pembelajaran berbasis masalah dengan 27 responden.

**Tabel 3.5**  
**Uji Coba Validitas Angket Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah (X)**

Nomor Item	$r_{hitung}$	Keterangan	Interpretasi
1	0,576	Instrumen valid, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan N = 20 pada taraf signifikansi 5% sehingga diperoleh $r_{tabel} = 0,381$	Valid
2	0,202		Tidak Valid
3	0,494		Valid
4	0,273		Tidak Valid
5	0,467		Valid
6	0,641		Valid
7	0,775		Valid
8	0,354		Tidak Valid
9	0,512		Valid
10	0,714		Valid
11	0,588		Valid
12	0,594		Valid
13	0,702		Valid
14	0,662		Valid
15	0,614		Valid
16	0,738		Valid
17	0,394		Tidak Valid
18	0,625		Valid
19	0,530		Valid
20	0,786		Valid

Dari tabel di atas maka diperoleh item yang valid sebanyak 15 item dan 5 item yang tidak valid. Oleh karena itu, pernyataan yang telah valid dapat digunakan dalam penelitian ini. Sebagaimana terlampir pada lampiran 4.

**b. Uji Coba Validitas Instrumen Tes Hasil Belajar (Y)**

Berikut adalah tabel hasil uji coba validitas tes perbandingan dengan 20 responden.

**Tabel 3.6**  
**Uji Coba Validitas Tes Hasil Belajar (Y)**

Nomor Item	$r_{hitung}$	Keterangan	Interpretasi
1	0,374	Instrumen valid, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan N = 20 pada taraf signifikansi 5% sehingga diperoleh $r_{tabel} = 0,381$	Tidak Valid
2	0,662		Valid
3	0,548		Valid
4	0,676		Valid
5	0,473		Valid
6	0,561		Valid
7	0,547		Valid
8	0,577		Valid
9	0,571		Valid
10	0,537		Valid
11	0,562		Valid
12	0,579		Valid
13	0,672		Valid
14	0,580		Valid



15	0,587		Valid
----	-------	--	-------

Dari tabel di atas maka diperoleh item yang valid sebanyak 14 item dan 1 item yang tidak valid. Oleh karena itu, pernyataan yang telah valid dapat digunakan dalam penelitian ini. Sebagai terlampir pada lampiran 5.

## 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap instrument.<sup>12</sup> Untuk mengukur reliabilitas tes dengan menggunakan rumus Spearman-Brown sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{2r_{\frac{1}{2}\frac{1}{2}}}{1 + r_{\frac{1}{2}\frac{1}{2}}}$$

Keterangan:

$r_{11}$  = koefisien reliabilitas yang sudah disesuaikan

$\frac{r_{11}}{22}$  = korelasi antara skor-skor setiap belahan tes

**Catatan:** Nilai  $1 + \frac{r_{11}}{22}$  selalu dimutlakkan bila menghasilkan nilai negatif.

### a. Uji Coba Reliabilitas Angket Pendekatan Pembelajaran Berbasis

#### Masalah

---

<sup>12</sup> *Ibid.*, hlm. 55.

Untuk mengukur reliabilitas suatu variabel dapat dilakukan dengan membandingkan  $r_{11}$  dengan  $r_{\text{tabel}}$ , dan  $r_{\text{tabel}}$  pada taraf signifikan 5% dengan derajat kebebasan % ( $dk = n-2$  atau  $27-2 = 25$ ) sehingga diperoleh nilai  $r_{\text{tabel}} = 0,396$  (dilihat dilampiran  $r_{\text{tabel}}$ ). Jika  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$  maka pernyataan dapat dikatakan reliabel dan jika  $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$  maka pernyataan dikatakan tidak reliabel.

Berikut adalah tabel hasil uji coba reliabilitas angket pendekatan pembelajaran berbasis masalah dengan 20 responden.

**Tabel 3.7**  
**Uji Coba Reliabilitas Angket Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah (X1)**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.839	15

Dari tabel di atas, diketahui bahwa nilai Alpha sebesar 0,839, kemudian nilai ini dibandingkan dengan nilai  $r_{\text{tabel}}=0,396$ . Maka dapat disimpulkan bahwa  $\text{Alpha} > r_{\text{tabel}}$  atau  $0,839 > 0,396$ , artinya item-item angket pendekatan pembelajaran berbasis masalah dapat dikatakan reliabel atau terpercaya sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian ini.

**b. Uji Coba Reliabilitas Tes Hasil Belajar (Y)**

Setelah peneliti memvalidkan data, selanjutnya diteruskan dengan mereliabitaskan data. Maka berikut adalah tabel hasil uji coba reliabilitas tes hasil belajar matematika materi aritmatika sosial dengan 20 responden.

**Tabel 3.8**  
**Uji Coba Reliabilitas Tes Hasil Belajar (Y)**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.964	15

Dari tabel di atas, diketahui bahwa nilai Alpha sebesar 0,964, kemudian nilai ini dibandingkan dengan nilai  $r_{\text{tabel}}=0,396$ . Maka dapat disimpulkan bahwa  $\text{Alpha} > r_{\text{tabel}}$  atau  $0,964 > 0,395$ , artinya item-item tes hasil belajar dapat dikatakan reliabel atau terpercaya sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian ini.

### 3. Uji Tingkat Kesukaran Soal

Uji tingkat kesukaran soal adalah bentuk pengujian yang dilakukan pada butir soal yang bertujuan untuk mengetahui taraf kesukaran soal dengan pengetahuan siswa yang akan di ujikan kepada sampel penelitian yang dalam hal ini adalah siswa kelas VIII yang terdiri dari 20 siswa.

Untuk mencari taraf kesukaran soal digunakan rumus: <sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> *Ibid.*, hlm. 222.

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P: Indeks kesukaran

B: Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

JS : Jumlah seluruh siswa peserta tes

**Tabel 3.9**  
**Kriteria Tingkat Kesukaran Soal**

Besarnya Nilai P	Interpretasi
0,00 - 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Berdasarkan hasil dari uji tingkat kesukaran instrumen tes yang dilakukan peneliti dengan rumus yang telah ditetapkan, maka diperoleh tingkat kesukaran tes hasil belajar sebagai berikut:

**Tabel 3.10**  
**Hasil Tingkat Kesukaran Tes Hasil Belajar (Y)**

Nomor Item	Indeks Kesukaran Item	Interpretasi
1	0,8	Mudah
2	1	Mudah
3	0,95	Mudah
4	0,8	Mudah

5	0,7	Sedang
6	0,9	Mudah
7	0,3	Sukar
8	0,7	Sedang
9	0,85	Mudah
10	0,55	Sedang
11	0,55	Sedang
12	0,65	Sedang
13	0,9	Mudah
14	0,75	Mudah
15	0,25	Sukar

Dari tabel di atas maka dapat dilihat bahwa item soal yang mudah sebanyak 8 soal, sedang sebanyak 5 soal, sukar sebanyak 2 soal. Sebagai terlampir pada lampiran 6.

#### **4. Daya Pembeda**

Daya pembeda adalah salah satu hal yang harus diperhatikan dalam menyusun soal. Daya pembeda digunakan untuk mengetahui perbedaan setiap butir soal yang dibuat agar tidak terdapat butir soal yang memiliki kesulitan yang sama atau soal yang sama.

Dalam mencari daya pembeda digunakan rumus:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

$D$  = Daya pembeda butir soal

$B_A$  = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

$J_A$  = Banyaknya peserta kelompok atas

$B_B$  = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

$J_B$  = Banyaknya peserta kelompok bawah.

Kriteria Penilaian:

**Tabel 3.11**  
**Klasifikasi Daya Pembeda**

Besarnya Nilai D	Interpretsasi
D: 0,00 – 0,20	Jelek
D: 0,21 – 0,40	Cukup
D: 0,41 – 0,70	Baik
D: 0,71 – 1,00	Baik Sekali

Berdasarkan hasil dari daya beda instrumen tes yang dilakukan peneliti dengan rumus yang telah ditetapkan, maka diperoleh tingkat kesukaran tes hasil belajar sebagai berikut:

**Tabel 3.12**  
**Hasil Tingkat Kesukaran Tes Hasil Belajar (Y)**

Nomor Item	$r_{hitung}$	Keterangan	Interpretasi
1	0,8	Instrumen valid, jika	Baik Sekali

2	0,0	$r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $N = 20$ pada taraf signifikansi 5% sehingga diperoleh $r_{tabel} = 0,444$	Jelek
3	0,2		Cukup
4	0,8		Baik Sekali
5	0,4		Cukup
6	0,4		Cukup
7	0,4		Cukup
8	0,8		Baik Sekali
9	0,6		Baik
10	1,4		Baik Sekali
11	0,6		Baik
12	0,6		Baik
13	0,4		Cukup
14	1		Baik Sekali
15	0,6		Baik

Dari tabel di atas maka dapat dilihat bahwa item soal yang baik sekali sebanyak 5 soal, baik sebanyak 4 soal, cukup sebanyak 5 soal, jelek sebanyak 1 soal. Sebagai terlampir pada lampiran 7.

#### F. Analisis data

Setelah data yang dibutuhkan sudah terkumpul, maka dilakukan pengolahan analisis data. Untuk menguji suatu hipotesis maka peneliti menggunakan rumus korelasi *product moment* karena penyajian data peneliti berbentuk interval. Adapun rumus korelasi *product moment*, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\}\{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien pengaruh variabel x terhadap y

x = pendekatan matematika realistik

y = kemampuan kognitif siswa

n = Jumlah sampel<sup>14</sup>

Selanjutnya untuk mengetahui signifikan atau tidaknya, maka hasil korelasi *product moment* tersebut diuji dengan uji signifikan dengan rumus :

$$T_{hitung} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

Keterangan:

$T_{hitung}$  = Nilai t

r = Nilai koefisien korelasi

n = jumlah sampel

Harga  $t_{hitung}$  selanjutnya dibandingkan dengan harga  $t_{tabel}$ . Menentukan nilai yaitu dengan ketentuan  $dk = n - 2$  dengan taraf signifikan 5%. Setelah nilai  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$  diketahui maka dibuat uji signifikan koefisien korelasi dengan uji dua pihak. Bila daerah  $T_{hitung}$  jauh dari daerah  $t_{tabel}$  signifikan.

---

<sup>14</sup> *Ibid.*, hlm.92.



Untuk melihat seberapa besar pengaruh nilai variabel X terhadap variabel Y maka digunakan koefisien determinasi atau koefisien penentu, maka digunakan rumus :

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KD = Nilai Koefisien Determinasi

r = Nilai Koefisien Korelasi<sup>15</sup>

Kemudian dilakukan uji regresi linier sederhana, analisis ini digunakan untuk “memprediksi seberapa jauh perubahan nilai variabel dependen, bila nilai variabel independen dimanipulasi/diubah-ubah atau dinaik-naikkan”. Manfaat dari analisis regresi ini adalah untuk membuat keputusan apakah naik dan menurunnya variabel dependen dapat dilakukan melalui peningkatan variabel independen atau tidak. Regresi digunakan penelitian ini adalah regresi linier sederhana. Hal ini karena penelitian ini didasarkan pada hubungan kausal satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Persamaan umum regresi linier sederhana adalah:

$$Y = \alpha + \beta X$$

Keterangan:

Y = Hasil belajar siswa

X = Sikap belajar siswa

---

<sup>15</sup> *Ibid.*, hlm. 93.

$\alpha$  = Konstanta

$\beta$  = Koefisien regresi variabel X <sup>16</sup>

koefisien-koefisien regresi  $\alpha$  dan  $\beta$  untuk regresi dapat diketahui dengan:

$$\alpha = \frac{\{(\sum Y) (\sum X)^2\} - \{(\sum X) (\sum XY)\}}{N (\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

Untuk mencari rumus  $\beta$  adalah :

$$\beta = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{N (\sum X^2) - (\sum X)^2}^{17}$$

---

<sup>16</sup> Sugiono, *op.cit.*, hlm. 136.

<sup>17</sup> Sukardi, *op.cit.*, hlm. 132.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

Pada bab ini dideskripsikan hasil data penelitian dan pembahasannya. Data dikumpul melalui penyebaran angket yang dilakukan terhadap sampel dan dokumentasi dari sekolah. Sebelum angket dan tes digunakan terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas instrumen sebagaimana yang telah dipaparkan di bab III.

#### **A. Deskripsi Data**

Dalam penelitian ini data yang diambil ada dua variabel yaitu pendekatan pembelajaran berbasis masalah (variabel X) dan hasil belajar Matematika materi Aritmatika Sosial (variabel Y). Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 10 Padangsidempuan dengan jumlah sampel 27 siswa. Untuk memudahkan pemahaman terdapat hasil penelitian, maka data dideskripsikan sebagaimana terlampir pada lampiran 8.

#### **1. Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah**

Dari perolehan data angket pendekatan pembelajaran berbasis masalah (variabel X) maka dapat digambarkan dalam tabel berikut (perhitungannya dapat dilihat pada lampiran 9):

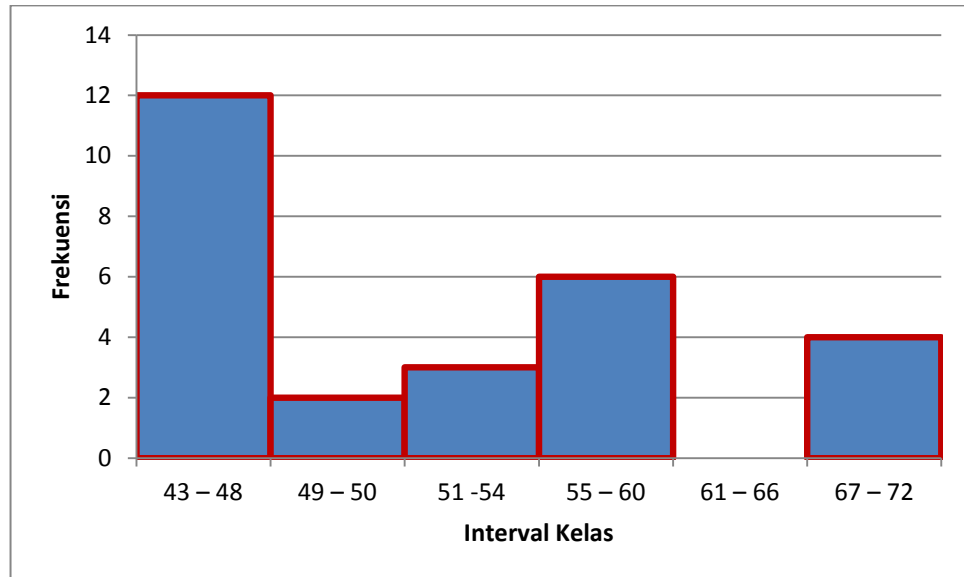
**Tabel 4.1**  
**Data Angket Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah**

interval kelas	frekuensi	persentasi
43 – 48	12	44,44%
49 – 50	2	7,40%

51 -54	3	11,11%
55 – 60	6	22,22%
61 – 66	0	0%
67 – 72	4	14,81%
jumlah	27	100%

Tabel 4.1 di atas menunjukkan bahwa frekuensi variabel pendekatan pembelajaran berbasis masalah pada interval 43 – 48 sebanyak 12 (44,44%), interval 49 – 50 sebanyak 2 siswa (7,40%), interval 51 – 54 sebanyak 3 siswa (11,11%), interval 55 – 60 sebanyak 6 siswa (22,22%), interval 61 – 66 sebanyak 0 siswa (0%), interval 67 – 72 sebanyak 4 siswa (14,81%).

Penyebaran data pendekatan pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar matematika materi aritmatika sosial di atas selanjutnya dapat digambarkan dengan diagram sebagaimana terdapat pada diagram berikut ini:



**Gambar 4.1**  
**Histogram Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah**

Dari deskripsi data angket pendekatan pembelajaran berbasis masalah (variabel X) diatas dapat digambarkan dalam tabel berikut. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 9.

**Tabel 4.2**  
**Rangkuman Deskripsi Data Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah**

No	STATISTIK	X
1	Skor tertinggi	70
2	skor terendah	43
3	Rata-rata	52,67
4	Median	50
5	Modus	44

6	Standar Deviasi	8,884
7	Variansi	78,923

Tabel di atas menunjukkan bahwa skor tertinggi pendekatan pembelajaran berbasis masalah dari sampel yang berjumlah 27 siswa adalah sebesar 75. Hal ini berarti dari 15 butir item angket yang diberikan kepada sampel, terdapat siswa yang mencapai skor maksimum yang menandakan dari semua sampel yang ditentukan ada siswa yang paham dengan pendekatan pembelajaran berbasis masalah. Sedangkan untuk skor terendah adalah sebesar 70, yang berarti tidak ada siswa yang sampai pada tingkat skor minimum yaitu 43. hal ini menandakan bahwa setiap siswa memiliki tingkat kemampuan yang berbeda-beda.

Skor rata-rata (mean) sebesar 52,67, adapun skor tengah (median) diperoleh sebesar 50,00 menunjukkan titik tengah dari distribusi skor yang disusun secara rangking menjadi dua bagian dengan jumlah yang sama, sehingga setengah bagian berada dibawah angka 50 dan setengah bagian lainnya berada di atasnya. Sedangkan nilai modus sebesar 44 menunjukkan nilai skor yang paling banyak frekuensinya dalam distribusi tersebut (Lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 11). Ukuran ini digunakan untuk mendeskripsikan rata-rata atau untuk menunjukkan posisi sebagian besar skor dalam satu distribusi (pendekatan pembelajaran berbasis masalah), sehingga

dapat mempermudah dalam memahami deskripsi skor yang diperoleh oleh sampel yang telah ditentukan.

Dalam hal ini, mean sebesar 52,67 menunjukkan rata-rata dari semua skor yang diperoleh oleh individu dalam sampel yang berarti tingkat pendekatan berbasis masalah siswa berada pada kisaran 7,40%. Maka pendekatan pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar matematika materi aritmatika sosial di Kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidimpuan termasuk kategori sangat rendah.

## 2. Hasil Belajar Matematika Materi Aritmatika Sosial

Dari data yang diambil dari hasil Ujian Akhir Semester genap siswa SMP Negeri 10 Padangsidimpuan (variabel Y) dapat digambarkan dalam tabel berikut (Dengan perhitungan dapat dilihat pada lampiran 10):

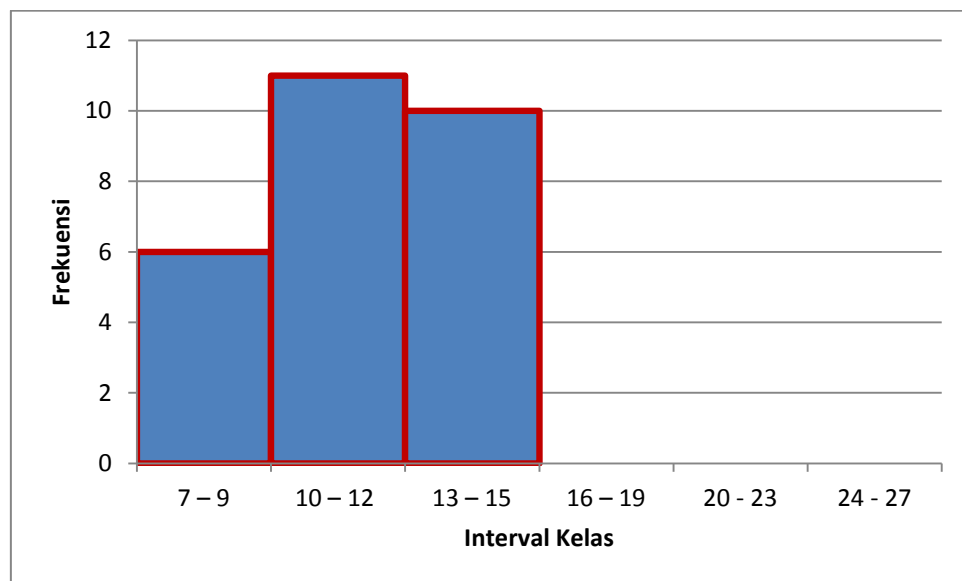
**Tabel 4.3**  
**Data Tes Hasil Belajar Matematika Siswa**

Interval Kelas	Frekuensi	Persentasi
7 – 9	6	22,22%
10 – 12	11	40,74%
13 – 15	10	37,03%
16 – 19	0	0%
20 - 23	0	0%
24 - 27	0	0%

<b>Jumlah</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>
---------------	-----------	-------------

Tabel 4.1 di atas menunjukkan bahwa bahwa frekuensi variabel hasil belajar Matematika pada interval 7 – 9 sebanyak 6 siswa (22,22%), interval 10 – 12 sebanyak 11 (40,74%), interval 13 – 15 sebanyak 10 siswa (37,03%), interval 16 – 19 sebanyak 0 siswa (0%), interval 20 – 23 sebanyak 0 siswa (0%), interval 24 – 27 sebanyak 0 siswa (0%).

Hasil belajar Matematika siswa SMP 10 Padangsidimpuan di atas selanjutnya dapat digambarkan dengan diagram sebagaimana terdapat pada diagram berikut ini:



**Gambar 4.2**

**Histogram Data Hasil Belajar Matematika Siswa**



Dari deskripsi data hasil belajar matematika siswa (variabel Y) diatas dapat digambarkan dalam tabel berikut dengan perhitungannya dapat dilihat pada lampiran 10.

**Tabel 4.4**  
**Rangkuman Deskripsi Data Hasil Belajar Matematika Siswa**

No	STATISTIK	X
1	Skor tertinggi	14
2	Skor terendah	7
3	Rata-rata	11,41
4	Median	12
5	Modus	13
6	Standar Deviasi	1,947
7	Variansi	3,789

Tabel di atas menunjukkan bahwa skor rata-rata (mean) hasil belajar Matematika siswa yang dicapai oleh sampel sebesar 11,41 sedangkan standar deviasi sebesar 1,947 yang artinya data cenderung memusat kenilai rata-rata. Karena nilai rata-rata jauh berbeda dengan standar deviasi maka penyebaran datanya termasuk heterogen. Semakin besar nilai dari standar deviasi, maka semakin besar jarak rata-rata hitung.

Dalam hal ini, mean sebesar 11,41 menunjukkan nilai rata-rata sampel dari semua skor nilai hasil belajar Matematika individu yang berarti

tingkat rata-rata nilai siswa berada pada kisaran 40,74 Maka hasil belajar Matematika siswa Kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidimpuan termasuk kategori cukup.

Sama halnya dengan variabel X di atas ukuran ini digunakan untuk mendeskripsikan rata-rata atau untuk menunjukkan posisi sebagian besar skor dalam satu distribusi (hasil belajar Matematika siswa), sehingga dapat mempermudah dalam memahami deskripsi skor yang diperoleh oleh sampel yang telah ditentukan.

## **B. Pengujian Hipotesis**

Hipotesis yang hendak diuji adalah terdapat pengaruh yang signifikan antara pendekatan pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar Matematika siswa Kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidimpuan. Hipotesis ini dirumuskan menjadi:

$H_a$  = Terdapat Pengaruh yang Signifikan Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Aritmatika Sosial Di Kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidimpuan.

$H_o$  = Tidak terdapat Pengaruh yang Signifikan pendekatan pembelajaran berbasis Masalah terhadap hasil belajar matematika materi Aritmatika Sosial di Kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidimpuan.

Analisis hipotesis yang dirumuskan sebagai berikut:

Bila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak

Bila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak

Untuk menguji pengaruh maka peneliti menggunakan rumus korelasi *product moment* ( $r_{xy}$ ) dengan tujuan untuk melihat keeratan pengaruh antara pendekatan pembelajaran berbasis Masalah terhadap hasil belajar Matematika siswa. Adapun data yang diperoleh untuk menghitung korelasi antara pendekatan pembelajaran berbasis Masalah terhadap hasil belajar matematika materi Aritmatika secara detail datanya dapat dilihat pada lampiran 12, dan perhitungan korelasinya sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\}\{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{27 \cdot 16412 - (1422)(308)}{\sqrt{(27 \cdot 76944 - (1422)^2)(27 \cdot 3612 - (308)^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{443124 - 437976}{\sqrt{(2077488 - 2022084)(97524 - 94864)}}$$

$$r_{xy} = \frac{5148}{\sqrt{(55404)(2660)}}$$

$$r_{xy} = \frac{5148}{\sqrt{147374640}}$$

$$r_{xy} = \frac{5148}{12139,79}$$

$$r_{xy} = 0,424$$

Dari hasil perhitungan  $r_{xy}$  di atas maka diperoleh hasil hubungan yang positif dengan tingkat hubungan sedang. Sehingga kenaikan dari nilai variabel X (pendekatan pembelajaran berbasis masalah) diikuti oleh kenaikan dari variabel Y (hasil belajar matematika), demikian sebaliknya.

Untuk melihat seberapa besar kontribusi variabel X terhadap variabel Y maka digunakan koefisien determinasi atau koefisien penentu dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{KD} &= r^2 \times 100\% \\ &= (0,424)^2 \times 100\% \\ &= 17,977\% \end{aligned}$$

Artinya variabel pendekatan pembelajaran berbasis Masalah siswa memberikan kontribusi terhadap naik turunnya variabel hasil belajar Matematika siswa Kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan sebesar 17,977% dan sisanya 82,03% dari variabel lain. Karena kontribusi nilai variabel X terhadap variabel Y kecil maka hasil belajar Matematika siswa hanya sebagian kecil yang dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran berbasis Masalah dan sebagian besarnya dipengaruhi oleh faktor lain seperti minat, bakat, motivasi, tempat tinggal, sekolah, dan lainnya.

Untuk memprediksi nilai Y jika X diketahui, maka dilihat dari persamaan regresi linear sederhana yang persamaannya  $\hat{Y} = \alpha + \beta X$ .

Nilai  $\beta$  diperoleh dari perhitungan berikut:

$$\beta = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{N (\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

$$\beta = \frac{27(16412) - (1422)(308)}{27(76944) - (1422)^2}$$

$$\beta = \frac{443124 - 437976}{2077488 - 2022084}$$

$$\beta = \frac{5148}{55404} = 0,092$$

Sedangkan nilai  $\alpha$  diperoleh dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\alpha = \frac{\sum y - \beta (\sum x)}{n}$$

$$\alpha = \frac{308 - 0,092 (1422)}{27}$$

$$\alpha = \frac{308 - 130,824}{27}$$

$$\alpha = \frac{177,176}{27} = 6,562$$

Dari hasil perhitungan di atas diperoleh  $\alpha$  sebesar 6,562 dan  $\beta = 0,092$  dengan persamaan sebagai berikut:

$$\hat{Y} = 6,562 + 0,092x$$

Persamaan model regresi di atas dapat diartikan sebagai berikut:

- $\alpha$ . Konstanta = 6,562 menyatakan bahwa jika variabel pendekatan pembelajaran berbasis masalah (X) nilainya adalah 0. Maka variabel hasil belajar Matematika siswa (Y) nilainya sebesar 6,562.
- $\beta$ . Koefisien pendekatan pembelajaran berbasis masalah (X) = 0,092 menyatakan bahwa jika variabel pendekatan pembelajaran berbasis masalah mengalami kenaikan 1 poin dan variabel lain dengan tetap, maka variabel hasil belajar Matematika siswa mengalami kenaikan sebesar 0,092.

Memprediksi hasil  $\hat{Y}$  ketika X diketahui:

X	$\hat{Y} = 6,562 + 0,092$
0	6,562
1	6,654
2	6,746
3	6,838

Dengan memprediksi nilai  $\hat{Y}$  jika X nya diketahui, maka dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi pendekatan pembelajran berbasis masalah (variabel X) maka semakin tinggi nilai hasil belajar Matematika materi aritmatika sosial (variabel Y).

Uji signifikasi dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r \sqrt{n-2}}{1-r^2}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,424 \sqrt{27-2}}{1-0,424^2}$$

$$t_{hitung} = \frac{2,12}{0,821}$$

$$t_{hitung} = 2,582 \approx 2,582 < t_{tabel} = 2,052$$

Maka di peroleh  $t_{hitung} = 2,848$  dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  dengan  $dk = n - 2 = 27 - 2 = 25$  maka  $t_{tabel} = 2,060$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yakni  $2,582 > 2,060$  sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang artinya ada pengaruh yang signifikan antara pendekatan pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar Matematika materi Aritmatika Sosial Kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan, diterima kebenarannya.

### C. Pembahasan Hasil Penelitian

Pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. Pembelajaran berbasis masalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah.

Maka pembelajaran berbasis masalah adalah suatu cara penyajian pembelajaran dengan mendorong peserta didik untuk mencari dan memecahkan suatu masalah dalam rangka pencapaian tujuan pembelajaran.

Dalam hal ini pendekatan pembelajaran berbasis masalah sangat berpengaruh terhadap hasil belajar Matematika siswa. Karena semakin baik pendekatan pembelajaran berbasis masalah, maka semakin baik pula kemampuan belajar siswa.

Dari hasil analisis dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, maka diperoleh hasil bahwa  $H_a$  diterima yang berarti ada pengaruh yang signifikan diantara kedua variabel. Hal ini dibuktikan berdasarkan koefisien korelasi sebesar  $r_{xy} = 0,424$  lebih besar dari  $r_{tabel} = 0,396$ . Sedangkan pengujian uji t dengan hasil  $t_{hitung} = 2,582$  dan  $t_{tabel} = 2,060$ . Hasil analisis data menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $2,582 > 2,060$ , maka hipotesis diterima. Dengan demikian terdapat pengaruh yang signifikan antara pendekatan pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar Matematika materi aritmatika sosial Kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan.

Berdasarkan skor perolehan tersebut melalui perhitungan regresi linear sederhana dapat diketahui bahwa semakin baik pendekatan pembelajaran berbasis masalah (variabel X) mengakibatkan semakin meningkat pula hasil belajar Matematika siswa SMP Negeri 10 Padangsidempuan (variabel Y) sebesar 0,092. Dengan kata lain skor variabel Y dapat diprediksikan oleh skor variabel X



berdasarkan persamaan regresi linear  $\hat{Y} = 6,562 + 0,092X$ . Kontribusi X (pendekatan pembelajaran berbasis masalah) terhadap Y (hasil belajar Matematika) sebesar 17,977%.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Riski Rahmadani, Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Pokok Bahasan Himpunan Di Kelas VII SMP Negeri 2 Kotanopan. Pada hasil tes awal menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen sebesar 54,60 kemudian kelas kontrol sebesar 53,41. Setelah dilakukan analisis data tes awal ternyata kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal, homogen dan memiliki kesamaan rata-rata yang signifikan. Nilai kelas eksperimen sebesar 81,52 dan kelas kontrol 73,72

#### **D. Keterbatasan Penelitian**

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan penuh kehati-hatian dengan langkah-langkah yang sesuai dengan prosedur penelitian *ex post facto*. Hal ini dilakukan agar mendapatkan hasil sebaik mungkin. Namun, untuk mendapatkan hasil penelitian yang sempurna sangatlah sulit, sebab dalam penelitian ini ada beberapa keterbatasan, yaitu :

1. Meskipun responden dapat memberikan jawaban sesuai dengan kondisi yang sesungguhnya, namun dalam kenyataannya hal tersebut sulit dikontrol karena dalam pengisiannya peneliti tidak dapat menjamin bahwa para siswa

yang dijadikan subyek penelitian melakukan pengisian angket dan tes sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.

2. Peneliti tidak mengetahui kejujuran siswa dalam menjawab angket dan tes yang telah disebar kepada siswa.
3. Populasi penelitian diambil dari satu sekolah saja sehingga generalisasi penelitian hanya berlaku pada sekolah SMP Negeri 10 Padangsidimpuan saja.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. KESIMPULAN**

Dari hasil analisis dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, maka diperoleh hasil bahwa  $H_a$  diterima yang berarti ada pengaruh yang signifikan diantara kedua variabel. Hal ini dibuktikan berdasarkan koefisien korelasi sebesar  $r_{xy} = 0,424$  lebih besar dari  $r_{tabel} = 0,396$ . Sedangkan pengujian uji t dengan hasil  $t_{hitung} = 2,582$  dan  $t_{tabel} = 2,060$ . Hasil analisis data menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $2,582 > 2,060$ , maka hipotesis diterima. Dengan demikian terdapat pengaruh yang signifikan antara pendekatan pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar Matematika materi aritmatika sosial Kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidempuan.

#### **B. SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian, saran dapat peneliti berikan adalah:

1. Guru, diharapkan Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah dapat dijadikan sebagai alternative dalam proses belajar mengajar karena dapat berpengaruh terhadap kemampuan siswa dalam pendekatan pembelajaran berbasis masalah.
2. Pihak sekolah, hendaknya diharapkan untuk menghimbau guru supaya menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis masalah sebagai salah satu alternatif dalam melaksanakan proses belajar mengajar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono, *Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta : PT Rineka Cipta, 2012.
- Ahmadi, Abu dan Widodo Supriyono, *Psikologi Belajar*, Jakarta : PT Rineka Cipta, 2013.
- Arikunto, Suharsimi, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Budi Aksara Ed 2, 2012.
- Arikunto, Suharsimin, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Bahri, Syaiful, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Hajar, Ibnu, *Dasar – dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif Dalam Pendidikan*, Jakarta: PT. Raj a Grafindo Persada, 1996.
- Hamalik, Oermar, *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta : PT Bumi Aksara, 2011.
- Hamzah, Ali, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada, 2004.
- Hasbullah, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*, Jakarta : PT. Raja Grapindo Persada, 2008.
- Kholil, Syukur, *Metologi Penelitian*, Bandung: Citapustaka Media, 2006.
- Majid, Abdul, dkk, *Pendekatan Ilmiah dalam Implementasi Kurikulum 2013*, Bandung: Rosdakarya, 2014.
- Mulyasa, *Guru dalam Implementasi Kurikulum 2013*, Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA, 2015.
- Ngalinum, *Strategi dan Model Pembelajaran* , Banjarmasin: Aswaja Pressindo, 2012.
- Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, Yogyakarta :Pustaka Belajar, 2009.
- Purwanto, Ngalim, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran* , Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2001.
- Purwonto,Ngalim, *Psikologi Pendidikan*, Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2000.

- Rahman, Abdur *Matematika SMP Kelas VIII*, Jakarta: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, 2017
- Rangkuti, Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Citapustaka Media, 2016.
- Rizki, vita Sari, Pengaruh Pendekatan *Open-Ended* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Pokok Bahasan Pecahan Di Kelas III SDN 200117 Padangsidempuan Utara
- Rusman ,dkk. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*, Jakarta: Rajawali Pers, 2012.
- Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta: Rajawali Pers, 2012.
- S.Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam proses Belajar dan mengajar*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013.
- Sadli, Saparinah, *Inteligensi Bakat dan "Test IQ"*, Jakarta: PT. Gaya Favorit Press, 1986.
- Sanjaya, Wina, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana, 2011.
- Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta : Rineka Cipta, 2010.
- Sri, Wardhani dkk, *Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah*, PPPTK, 2010.
- Sudjana, Nana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2001.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif,dan R & D* , Bandung: Alfabeta,2010.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & Di*, Bandung: Alfabeta, 2013.
- Sukmadinata, Nana Syaodih, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, Bandung : Ramaja Rosdakarya, 2004.
- Sumiati dan Asra, *metode pembelajaran*, Bandung, CV Wacana Prima, 2011.
- Syah, Muhibbin, *Psikologi Belajar*, Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2004.

- Syah, Muhibbin, *Psikologi Pendidikan*, Bandung: remaja Rosdakarya, 2011.
- Tim penyusun Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2016.  
Matematika SMP Kelas VIII. Jakarta. Kementrian Pendidikan dan  
Kebudayaan.
- Uno, Hamzah B., *Model Pembelajaran* (Jakarta : Bumi Aksara, 2008.
- Usman, Moh. Uzer, *Menjadi Guru Professional*, Bandung : PT Remaja Rosdakarya,  
2011.

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

### **A. Identitas Pribadi**

Nama : NURUL FATHI  
NIM : 14 202 00061  
Tempat/TanggalLahir : Aek Badak Julu/ 06 Maret 1996  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : Batang Bahal, Kec.Padangsidimpuan Batunadua,  
Kota Padangsidimpuan, Provinsi Sumatera Utara  
Agama : Islam

### **B. Nama Orang Tua**

Nama Ayah : Anjar Asmara  
Nama Ibu : Leli Zubaidah  
Alamat : Batang Bahal, Kec.Padangsidimpuan Batunadua,  
Kota Padangsidimpuan, Provinsi Sumatera Utara

### **Riwayat Pendidikan**

Tahun 2002 - 2008 : SD Negeri 200310 Pudun Julu  
Tahun 2008 - 2011 : SMP Negeri 10 Padangsidimpuan  
Tahun 2011 - 2014 : SMA S Nurul Ilmi Padangsidimpuan  
Tahun 2014 - 2019 : Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733  
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

Nomor : B - 1455 /In.14/E.4c/TL.00/09/2018  
Hal : Izin Penelitian  
Penyelesaian Skripsi.

5 September 2018

Yth. Kepala SMP Negeri 10 Padangsidimpuan  
Kota Padangsidimpuan

Dengan hormat, Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan menerangkan bahwa :

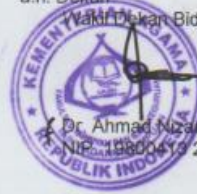
Nama : Nurul Fathi  
NIM : 1420200061  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika  
Alamat : Batang Bahal

adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidimpuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul "**Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Aritmatika di Kelas VII SMP Negeri 10 Padangsidimpuan**".

Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin penelitian sesuai dengan maksud judul diatas.

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terimakasih.

a.n. Dekan  
Wakil Dekan Bidang Akademik



Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd.  
NIP. 19800413 200604 1 002





PEMERINTAH KOTA PADANGSIDIMPUAN  
DINAS PENDIDIKAN  
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA  
**SMP NEGERI 10 PADANGSIDIMPUAN**

Jalan : Jend. A.H. Nasution No. Desa Ujung Gurap – Kecamatan Padangsidimpuan Batunadua Telp. 7000385

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 421.3 / 072 .SMP 10 / 2018

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **ALI HAMSAH LUBIS, S.Pd**  
NIP : 19640805 198601 1 001  
Pangkat/Gol : Pembina Tk. I, IV/b  
Jabatan : Kepala SMP Negeri 10 Padangsidimpuan

Yang ini menerangkan bahwa :

Nama : **NURUL FATHI**  
NIM : 1420200-061  
Prodi : Tadris / Pendidikan Matematika

Yang benar telah melaksanakan penelitian di SMP Negeri 10 Padangsidimpuan tanggal 5 s/d 10 September 2018 untuk mendapatkan data – data pendukung dalam penyusunan Skripsi dengan judul :

**“PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI ALJABAR DI KELAS VII SMP NEGERI 10 PADANGSIDIMPUAN”.**

Demikian Surat Keterangan ini diperbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Padangsidimpuan, 24 September 2018  
Kepala SMP Negeri 10 Padangsidimpuan  
  
**ALI HAMSAH LUBIS, S.Pd**  
NIP. 19640805 198601 1 001



Lampiran 1

***TIME SCHEDULE***

Kegiatan	Tahun 2017	Tahun 2018
<b>Pengesahan Judul</b>	05 September s/d November	
<b>Penyusunan Proposal</b>	November 2017	Januari s/d Februari 2018
<b>Bimbingan Proposal</b>		02 April s/d 09 Agustus 2018
<b>Seminar proposal</b>		16 Agustus 2018
<b>Revisi Proposal</b>		03 September 2018
<b>Penelitian tempat lokasi</b>		05 s/d 24 September 2018
<b>Penyusunan Laporan</b>		25 September s/d 02 Oktober 2018
<b>Bimbingan Hasil Penelitian</b>		02 Oktober s/d 14 Desember 2018
<b>Seminar Hasil</b>		21 Desember 2018
<b>Sidang</b>		28 Januari 2019

Lampiran : 2

**ANGKET PENGGUNAAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (SESUDAH DI VALIDKAN)**

Petunjuk :

Berilah penilaian dengan memberikan tanda silang di bawah ini !

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

1. Apakah pendekatan pembelajaran berbasis masalah membantu anda dalam memahami materi aritmatika sosial ?
  - a. Sangat Setuju
  - b. Setuju
  - c. kurang Setuju
  - d. Tidak Setuju
  - e. Sangat tidak setuju
2. Apakah penggunaan pembelajaran berbasis masalah telah sesuai dengan materi aritmatika sosial yang di ajarkan oleh guru ?
  - a. Sangat Setuju
  - b. Setuju
  - c. kurang Setuju
  - d. Tidak Setuju
  - e. Sangat tidak setuju
3. Apakah belajar aritmatika sosial menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis masalah lebih menarik untuk dipelajari ?
  - a. Sangat Setuju
  - b. Setuju
  - c. kurang Setuju
  - d. Tidak Setuju
  - e. Sangat tidak setuju
4. Apakah pendekatan pembelajaran berbasis masalah mampu meningkatkan sikap berfikir kritis anda ?
  - a. Sangat Setuju
  - b. Setuju
  - c. kurang Setuju
  - d. Tidak Setuju
  - e. Sangat tidak setuju

5. Apakah nilai anda berhasil melebihi KKM (Kriteria Ketuntasan Matapelajaran) setelah belajar menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis masalah ?
- a. Sangat Setuju      c. kurang Setuju      e. Sangat tidak setuju
  - b. Setuju              d. Tidak Setuju
6. Apakah anda lebih suka kalau guru matematika mengajar dengan pendekatan pembelajaran berbasis masalah ?
- a. Sangat Setuju      c. kurang Setuju      e. Sangat tidak setuju
  - b. Setuju              d. Tidak Setuju
7. Apakah belajar menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis masalah membuat anda merasa terkesan ?
- a. Sangat Setuju      c. kurang Setuju      e. Sangat tidak setuju
  - b. Setuju              d. Tidak Setuju
8. Apakah belajar menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis masalah membuat anda lebih terampil dalam menjawab soal ?
- a. Sangat Setuju      c. kurang Setuju      e. Sangat tidak setuju
  - b. Setuju              d. Tidak Setuju
9. Apakah pengetahuan anda tentang materi aritmatika bertambah saat guru menerapkan pendekatan pembelajaran berbasis masalah ?
- a. Sangat Setuju      c. kurang Setuju      e. Sangat tidak setuju
  - b. Setuju              d. Tidak Setuju
10. Apakah penerapan pendekatan pembelajaran berbasis masalah sangat efektif diterapkan dalam materi aritmatika social ?
- a. Sangat Setuju      c. kurang Setuju      e. Sangat tidak setuju
  - b. Setuju              d. Tidak Setuju
11. Apakah materi aritmatika sosial menggambarkan informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah ?
- a. Sangat Setuju      c. kurang Setuju      e. Sangat tidak setuju
  - b. Setuju              d. Tidak Setuju
12. Apakah belajar menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis masalah melatih anda mengemukakan pendapat?
- a. Sangat Setuju      c. kurang Setuju      e. Sangat tidak setuju

- b. Setuju                      d. Tidak Setuju

13. Apakah penggunaan pendekatan pembelajaran berbasis masalah membuat materi pembelajaran aritmatika sosial lebih bermakna?

- a. Sangat Setuju      c. kurang Setuju      e. Sangat tidak setuju  
b. Setuju              d. Tidak Setuju

14. Apakah belajar menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis masalah materi aritmatika sosial dapat membantu anda merumuskan kesimpulan masalah?

- a. Sangat Setuju      c. kurang Setuju      e. Sangat tidak setuju  
b. Setuju              d. Tidak Setuju

15. Apakah belajar menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis masalah membuat anda menerima hipotesis yang di ajukan dalam masalah materi aritmatika sosial ?

- a. Sangat Setuju      c. kurang Setuju      e. Sangat tidak setuju  
b. Setuju              d. Tidak Setuju

16. Apakah belajar menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis masalah dalam kehidupan sehari-hari dapat merumuskan kesimpulan?

- a. Sangat Setuju      c. kurang Setuju      e. Sangat tidak setuju  
b. Setuju              d. Tidak Setuju

Lampiran : 3

**TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA (SESUDAH DIVALIDASI)**

1. Pak Hamid menjual sepeda motor seharga Rp 10.800.000 dengan kerugian 10%. Harga pembelian motor Pak Hamid adalah ...
  - a. Rp 12.000.000
  - b. Rp 11.880.000
  - c. Rp 11.000.000
  - d. Rp 9.800.000
2. Harga pembelian sebuah kalkulator Rp 80.000. Setelah terjual ternyata pedagang itu mendapat untung Rp 25.000. Harga penjualan kalkulator itu adalah.....
  - a. Rp 105.000
  - b. Rp 105.500
  - c. Rp 100.500
  - d. Rp 150.000
3. Ada empat toko menjual jenis barang yang sama. Daftar harga barang dan diskon seperti pada tabel.

Barang	Harga	Diskon			
		Toko Rame	Toko Damai	Toko Seneng	Toko Indah
Baju	Rp 80.000	25%	20%	15%	10%

Agar diperoleh harga yang paling murah, maka Ali akan membeli di toko ....

- a. Toko Rame
  - b. Toko Damai
  - c. Toko Seneng
  - d. Toko Indah
4. Ada empat toko menjual jenis barang yang sama. Daftar harga barang dan diskon seperti pada tabel.

Barang	Harga	Diskon			
		Toko Rame	Toko Damai	Toko Seneng	Toko Indah
Celana	Rp 100.000	10%	15%	20%	25%

Agar diperoleh harga yang paling murah, maka Ali akan membeli di toko ....

- a. Toko Rame
  - b. Toko Damai
  - c. Toko Seneng
  - d. Toko Indah
5. Satu lusin pensil dibeli dengan harga Rp 18.000. Kemudian dijual dengan harga Rp 1.800 tiap buah. Maka besar keuntungannya adalah ...
    - a. Rp 3.600
    - b. Rp 3.640
    - c. Rp 3.500
    - d. Rp 3.700
  6. Seorang pedagang buah membeli 1 karton jeruk impor dengan harga Rp 80.000. Kemudian jeruk tersebut dijual dengan harga rata-rata Rp 10.000 per kg. Besar keuntungan pedagang adalah .... ( 1 karton jeruk berisi 10 kg).
    - a. Rp 20.000
    - b. Rp 22.000
    - c. Rp 24.000
    - d. Rp 25.000

7. Seorang pedagang membeli 10 ekor ayam dengan harga seluruhnya Rp 138.000. Ternyata ayam tersebut hanya dapat dijual dengan harga rata-rata Rp 13.5000 per ekor. Maka besar kerugian pedagang adalah ...
- a. Rp 3.000                      c. Rp 3.500
  - b. Rp 3.300                      d. Rp 3.600
8. Harga pembelian satu lusin penggaris Rp 12.000. Kemudian penggaris itu di jual dengan harga Rp 1.500 setiap batang. Besar persentase keuntungannya adalah ...
- a. 50 %                          c. 56 %
  - b. 55 %                          d. 57 %
9. Pak Budi membeli mobil dengan harga Rp 125.000.000. Mobil tersebut kemudian dijual kembali dengan harga Rp 120.000.000. Persentase kerugiannya adalah ...
- a. 4%                              c. 6%
  - b. 5%                              d. 7%
10. Seseorang membeli sepeda motor bekas seharga Rp 12.000.000 dan mengeluarkan biaya perbaikan dengan harga Rp 120.000. Setelah beberapa waktu sepeda motor itu dijualnya Rp 15.000.000. Maka besar persentase keuntungan pedagang adalah ...
- a. 20%                              c. 25%
  - b. 20,8%                          d. 26%
11. Pemilik sebuah toko mendapat kiriman 100 kg karung gula pasir dari gudang, yang masing-masing tertera pada karungnya tulisan bruto 115 kg dan tara 2 kg. Besar netto yang diterima pemilik toko adalah ...
- a. 201 kuintal                      c. 115 kuintal
  - b. 117 kuintal                      d. 113 kuintal
12. Seorang pedagang durian membeli 100 buah durian dengan harga seluruhnya Rp 600.000. Kemudian 40 buah durian itu dijual dengan harga Rp 7.000 tiap buah, 52 buah dijual dengan harga Rp 6.000 dan sisanya busuk. Maka besar kerugiannya adalah ...
- a. Rp 8.000    c. Rp 9.000
  - b. Rp 7.000    d. Rp 8.800
13. Seorang pedagang membeli 2 karung beras masing-masing beratnya 1 kuintal dengan tara 2,5%. Harga pembelian setiap karung beras Rp 200.000. Sisa beras itu di jual dengan harga Rp 2.400 per kg, maka besar keuntungan adalah ....
- a. Rp 34.000                      c. Rp 68.000

b. Rp 56.000                      d. Rp 80.000

14. Seorang pedagang membeli 20 kg salak seharga Rp 140.000. Setengahnya ia jual kembali dengan harga Rp 10.000/kg dan setengahnya lagi ia jual dengan harga Rp 6.000, karena sudah mulai rusak. Jika seluruh salak terjual habis, maka keuntungan yang diperoleh pedagang adalah ....

a. Rp 30.000                      c. Rp 20.000

b. Rp 25.000                      d. Rp 18.000



# Lampiran : 4

Correlations angket pendekatan pembelajaran berbasis masalah

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	skor
a																					
Pearson Correlation	1	.141	.244	.263	.280	.381	.642**	.251	.187	.503*	.577**	.248	.366	.381	.397	.381	.024	.077	.218	.263	.576**
Sig. (2-tailed)		.554	.299	.262	.232	.098	.002	.285	.431	.024	.008	.291	.113	.097	.083	.097	.919	.747	.356	.262	.008
N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
b																					
Pearson Correlation	.141	1	.190	.367	.452*	-.123	-.081	.325	-.352	.033	.124	-.103	.039	.073	-.011	.153	-.089	-.182	.224	.057	.202
Sig. (2-tailed)	.554		.423	.112	.045	.605	.735	.162	.128	.892	.601	.666	.869	.759	.963	.520	.710	.442	.342	.812	.393
N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
c																					
Pearson Correlation	.244	.190	1	-.070	.262	.456*	.373	.160	.210	.124	-.035	.580**	.391	.343	-.043	.706**	-.049	.282	-.049	.415	.494*
Sig. (2-tailed)	.299	.423		.769	.264	.043	.106	.500	.375	.601	.882	.007	.089	.139	.858	.000	.838	.228	.838	.069	.027
N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
d																					
Pearson Correlation	.263	.367	-.070	1	.257	.028	.012	-.074	-.051	.066	.457*	.011	.332	.313	.348	.162	-.221	-.161	-.061	.050	.273
Sig. (2-tailed)	.262	.112	.769		.274	.907	.961	.757	.830	.781	.043	.965	.152	.179	.133	.495	.348	.498	.797	.834	.244
N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
e																					
Pearson Correlation	.280	.452*	.262	.257	1	.340	.287	.494*	-.100	.377	.450*	.451*	.049	.091	.259	.117	-.052	0.000	.052	.205	.467*

	Sig. (2-tailed)	.232	.045	.264	.274		.142	.220	.027	.675	.101	.046	.046	.837	.703	.270	.624	.828	1.000	.828	.385	.038
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
f	Pearson Correlation	.381	-.123	.456*	.028	.340	1	.578**	.416	.544*	.323	.444*	.391	.414	.396	.544*	.403	.014	.359	.085	.308	.641**
	Sig. (2-tailed)	.098	.605	.043	.907	.142		.008	.068	.013	.165	.050	.089	.070	.084	.013	.078	.953	.120	.722	.187	.002
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
g	Pearson Correlation	.642**	-.081	.373	.012	.287	.578**	1	.330	.688**	.755**	.478*	.517*	.371	.375	.441	.483*	.274	.467*	.453*	.483*	.775**
	Sig. (2-tailed)	.002	.735	.106	.961	.220	.008		.156	.001	.000	.033	.020	.107	.103	.051	.031	.242	.038	.045	.031	.000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
h	Pearson Correlation	.251	.325	.160	-.074	.494*	.416	.330	1	-.135	.261	.242	.037	-.211	-.188	.525*	.196	.009	.039	.103	.157	.354
	Sig. (2-tailed)	.285	.162	.500	.757	.027	.068	.156		.571	.265	.303	.878	.371	.428	.018	.408	.969	.869	.667	.509	.125
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
i	Pearson Correlation	.187	-.352	.210	-.051	-.100	.544*	.688**	-.135	1	.539*	.394	.328	.441	.364	.222	.273	.208	.440	.467*	.257	.512*
	Sig. (2-tailed)	.431	.128	.375	.830	.675	.013	.001	.571		.014	.086	.158	.051	.115	.347	.245	.380	.052	.038	.274	.021
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
j	Pearson Correlation	.503*	.033	.124	.066	.377	.323	.755**	.261	.539*	1	.510*	.398	.402	.353	.455*	.286	.425	.320	.481*	.565**	.714**
	Sig. (2-tailed)	.024	.892	.601	.781	.101	.165	.000	.265	.014		.022	.082	.079	.127	.044	.222	.061	.169	.032	.009	.000

[illegible]

[illegible]

skor	Pearson Correlation	.576**	.202	.494*	.273	.467*	.641**	.775**	.354	.512*	.714**	.588**	.594**	.702**	.662**	.614**	.738**	.394	.625**	.530*	.786**	1
	Sig. (2- tailed)	.008	.393	.027	.244	.038	.002	.000	.125	.021	.000	.006	.006	.001	.001	.004	.000	.085	.003	.016	.000	
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

\*\*.

\*.